

Regione Lombardia  
Provincia di Monza e Brianza  
Comune di Monza



DOMUS MANARA S.r.l.  
PIANO ATTUATIVO  
AMBITO AT-02 – VIA MILAZZO

ELABORATO E  
**Valutazione previsionale di clima acustico**

Giugno 2023



Arch Emilio Beretta – arch Salvatore Lambiente



Antonella Papanice  
ARCHITETTO  
335 348286  
OA. MILANO n.6697



Aratari Carola  
Studio progettazione  
acustica

## VALUTAZIONE PREVISIONALE DEL CLIMA ACUSTICO

Aggiornamento a seguito parere  
ARPA fascicolo 2022.6.67.529

Progettisti:  
ARTEMA

Proprietà:  
DOMUS MANARA

**MONZA, VIA MANARA/VIA MILAZZO**  
**PIANO ATTUATIVO - AMBITO AT-02**  
**Nuovo complesso residenziale,**  
**commerciale, terziario**



Commessa n. 22\_022  
Relazione Tecnica del 15/07/2022  
R\_01

**Dr. Carola Aratari**

Tecnico Acustico Regione Lombardia d. 32182/01

Albo ENTeCA n. 1422

Tecnico Certificato CICPnD ACCREDIA Acustica Vibrazioni Liv. II

Tecnico Qualificato Mi.S.E./Assoacustici n.006



Via Madonnina, 15  
20026 Novate Milanese (MI)  
T.+39 02 35 42 021 M. +39 328 380 983 2  
P.IVA 07799080960  
info@arataricarola.com  
www.arataricarola.it

## INDICE DEI CONTENUTI

---

<b>1. INTRODUZIONE</b> .....	<b>3</b>
<b>2. RIFERIMENTI NORMATIVI E LEGISLATIVI</b> .....	<b>4</b>
<b>2.1. Riferimenti</b> .....	<b>4</b>
<b>2.2. Definizioni</b> .....	<b>4</b>
<b>2.3. Limiti previsti dal piano di zonizzazione acustica</b> .....	<b>5</b>
2.3.1. Valori limite di emissione e assoluti di immissione .....	5
2.3.2. Valori limite differenziali di immissione .....	5
<b>3. INQUADRAMENTO</b> .....	<b>6</b>
<b>3.1. Inquadramento territoriale</b> .....	<b>6</b>
<b>3.2. Classe di destinazione acustica</b> .....	<b>7</b>
<b>4. MISURE DI CLIMA ACUSTICO</b> .....	<b>10</b>
<b>4.1. Descrizione dell'area allo stato di fatto</b> .....	<b>10</b>
<b>4.2. Postazioni e modalità di misura</b> .....	<b>11</b>
<b>4.3. Strumentazione utilizzata e tipologia di misura</b> .....	<b>14</b>
<b>4.4. Risultati delle misure e osservazioni</b> .....	<b>14</b>
<b>5. CLIMA ACUSTICO POST OPERAM</b> .....	<b>17</b>
<b>5.1. Descrizione del progetto preliminare</b> .....	<b>17</b>
<b>5.2. Clima acustico ai nuovi recettori</b> .....	<b>18</b>
5.2.1. Facciate su via Manara .....	18
5.2.2. Altre facciate .....	19
<b>5.3. Clima acustico post operam</b> .....	<b>19</b>
<b>6. CONCLUSIONI</b> .....	<b>20</b>
<b>7. ALLEGATI</b> .....	<b>21</b>
<b>7.1. Allegato 1 – Parere ARPA</b> .....	<b>21</b>
<b>7.2. Allegato 2 – Certificati di taratura della strumentazione</b> .....	<b>23</b>
<b>7.3. Allegato 3 – Grafici delle misure</b> .....	<b>26</b>

## 1. INTRODUZIONE

Nel presente Rapporto Tecnico vengono illustrati i risultati della "Valutazione Previsionale di Clima Acustico", secondo quanto previsto dalla L.447/95 e Decreti attuativi, in accordo alla L.R. 13/01 e alla Delibera n.VII/8313 del 8/3/02, relativamente al Piano Attuativo per la realizzazione di un nuovo complesso residenziale, commerciale e terziario che verrà realizzato a Monza, nell'area compresa tra le vie: Manara, Verità, Milazzo.

La relazione riporta inoltre le note integrative richieste da ARPA (rif. Allegato 1), evidenziate in blu nel testo, Cap. 4.4.

Il relatore della presente relazione, Dott.ssa Carola Aratari, è in possesso della qualifica di cui all'art. 2, commi 6 e 7 della Legge 447/95, per lo svolgimento dell'attività di "Tecnico Competente" nel campo dell'acustica ambientale ed è iscritta all'elenco nazionale con numero ENTECA 1422.

## 2. RIFERIMENTI NORMATIVI E LEGISLATIVI

### 2.1. RIFERIMENTI

- Legge 26/10/1995 n.447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico"
- DPCM 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"
- DM 16/3/98 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"
- Norma UNI 9884/97 "Caratterizzazione del territorio mediante la descrizione del rumore ambientale"
- DPR 30 marzo 2004 n. 142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare"
- DPCM 01/03/1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno".

### 2.2. DEFINIZIONI

Per "clima acustico", sia ai fini previsionali che di verifica della situazione in essere, si intende la rumorosità propria, abituale e consueta, prevedibilmente ripetitiva nelle sue variazioni di tempo, di una determinata area. Principale descrittore del clima acustico è l'andamento temporale del livello sonoro continuo equivalente di pressione sonora, ponderato A, misurato ad intervalli non superiori all'ora, per il "tempo di riferimento" diurno e notturno ( $L_{Aeq,TR}$ ).

Una volta rilevati i valori di livello equivalente, con acquisizione in continuo (o con tecnica di campionamento), questi, opportunamente mediati, devono essere confrontati con i rispettivi valori limite assoluti di immissione, diurni e notturni, previsti per la classe di destinazione alla quale appartiene l'area interessata.

Per rappresentare al meglio i fenomeni acustici rilevati si riportano, oltre al livello equivalente, anche i livelli percentili più significativi:  $L_{10}$ ,  $L_{50}$ ,  $L_{90}$ ,  $L_{95}$ .

Si riportano inoltre alcune definizioni che costituiscono parte integrante della terminologia tecnica utilizzata:

- Tempo di riferimento (TR): rappresenta il periodo della giornata all'interno del quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le h 6.00 e le h 22.00 e quello notturno compreso tra le h 22.00 e le h 6.00.
- Tempo di osservazione (TO): è un periodo di tempo compreso in TR nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.
- Tempo di misura (TM): all'interno di ciascun tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura (TM) di durata pari o minore del tempo di osservazione in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno.
- Livello di rumore residuo (LR): è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" ( $L_{Aeq}$ ) che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante.
- Livello di rumore ambientale (LA): è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" ( $L_{Aeq}$ ), prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona.
- Livello di emissione sonora: è il livello continuo equivalente di pressione sonora emesso da una sorgente specifica. Come specificato dall'Art. 2 del D.P.C.M. 14/11/97, i rilevamenti e le verifiche del valore limite di emissione sonora sono effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità.
- Livello di immissione sonora: è il livello continuo equivalente di pressione sonora che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori. I valori limite di immissione sono distinti in **assoluti** e **differenziali**: gli assoluti sono determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale LA e vengono riferiti a TR;

i differenziali sono determinati mediante la differenza aritmetica tra il livello equivalente di rumore ambientale LA ed il rumore residuo LR e vengono riferiti a TM.

### 2.3. LIMITI PREVISTI DAL PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

#### 2.3.1. VALORI LIMITE DI EMISSIONE E ASSOLUTI DI IMMISSIONE

Per i comuni che hanno adottato un Piano di Zonizzazione Acustica del proprio territorio (PZA), valgono i limiti riportati nelle successive Tabella 1 e Tabella 2 per la valutazione del rispetto dei livelli di rumore di previsti dalla normativa.

	Zonizzazione	Limite DIURNO (Leq,A - 6.00-22.00)	Limite NOTTURNO (Leq,A - 22.00-6.00)
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree prevalentemente residenziali	50	40
III	Aree di tipo misto	55	45
IV	Aree di intensa attività umana	60	50
V	Aree prevalentemente industriali	65	55
VI	Aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella 1 - Valori limite di emissione [dB(A)]

	Zonizzazione	Limite DIURNO (Leq,A - 6.00-22.00)	Limite NOTTURNO (Leq,A - 22.00-6.00)
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 2 - Valori limite assoluti di immissione [dB(A)]

#### 2.3.2. VALORI LIMITE DIFFERENZIALI DI IMMISSIONE

Per le zone diverse da quelle esclusivamente industriali, è fatto obbligo di rispettare il limite differenziale di immissione in ambiente abitativo definito all'art. 2, comma 3, lettera b), della legge 26 ottobre 1995, n. 447.

Tale verifica stabilisce che la differenza tra il valore del rumore ambientale e il valore di rumore residuo misurata all'interno degli ambienti abitativi non deve superare il valore massimo pari a 5 dB(A) durante il periodo diurno e pari a 3 dB(A) nel periodo notturno.

Il limite differenziale in ambiente abitativo non risulta applicabile nei seguenti casi:

- a) se il rumore ambientale misurato a finestre aperte risulta inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e a 40 dB(A) durante il periodo notturno;
- b) se il rumore ambientale misurato a finestre chiuse risulta inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e a 25 dB(A) durante il periodo notturno.

In base anche alle indicazioni del D.M. 16/03/1998 (Allegato B, comma 5), il livello differenziale va valutato all'interno degli ambienti abitativi a finestre aperte e chiuse al fine di individuare la situazione più gravosa. Le disposizioni sopracitate relative al limite differenziale non si applicano alla rumorosità prodotta:

- dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime;
- da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali;
- da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

### 3. INQUADRAMENTO

#### 3.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area oggetto del P.A. è delimitata a nord da via Luciano Manara, importante via di transito che collega la rotatoria "Rondò dei Pini" con il centro della città, a est e ovest dalle vie Verità e Milazzo, vie urbane locali, e a sud dal Canale Villoresi con la sua pista ciclabile.

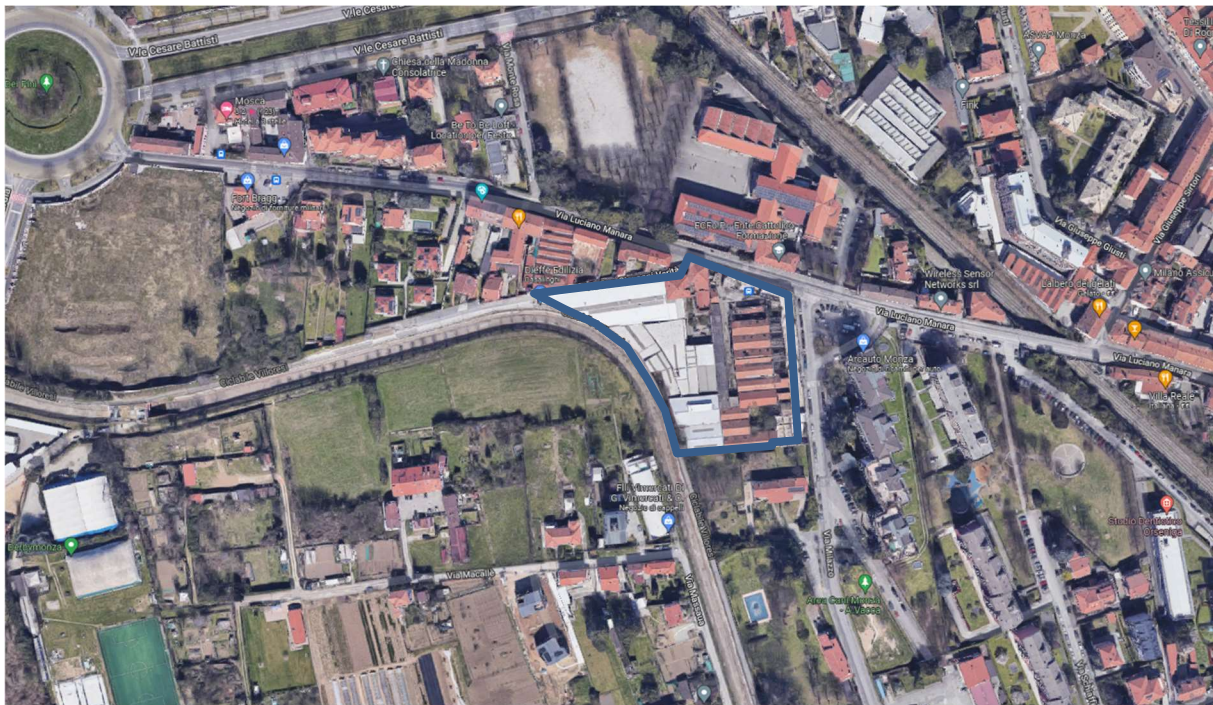


Fig. 1 - Vista dal satellite

La via Manara, strada a doppio senso di marcia a singola carreggiata (Fig.2), è una via ad elevata percorrenza in quando collega il centro di Monza con la rotatoria sulla quale confluiscono altre vie urbane ed extraurbane ad elevato traffico, quali viale Cesare Battisti, viale Elvezia, SS527 Bustese, viale Lombardia.



Fig. 2 – via Manara

Le vie Verità e Milazzo, che si incrociano con via Manara, sono invece vie di quartiere, a basso transito e limitato ai residenti. In particolare, via Verità (Fig.3) è una via molto stretta che porta direttamente al Canale Villoresi, e sulla quale si affacciano alcuni edifici residenziali. Via Milazzo (Fig. 4) serve edifici residenziali della zona, e si collega poi con altre vie urbane di quartiere.



Fig. 3 – via Don Giovanni Verità



Fig. 4 – via Milazzo

### 3.2. CLASSE DI DESTINAZIONE ACUSTICA

Secondo il Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Monza, l'area dell'intervento è collocata parzialmente in **Classe III** "Aree di tipo misto" e parzialmente in **Classe IV** "Aree di intensa attività urbana" con i seguenti limiti (DPCM 14/11/97):

	<b>Limiti assoluti di immissione</b>		<b>Limiti differenziali di immissione</b>		<b>Limiti assoluti di emissione</b>	
	diurno	notturno	diurno	notturno	diurno	notturno
<b>Classe III</b>	60 dBA	50 dBA	+5 dBA	+3 dBA	55 dBA	45 dBA
<b>Classe IV</b>	65 dBA	55 dBA	+5 dBA	+3 dBA	60 dBA	50 dBA

Fig. 5 - valori limite per le Classi III e IV

Inoltre, l'area dell'intervento è compresa nella **fascia di pertinenza B della ferrovia** (DPR 459/1998), ossia la fascia più distante dalla ferrovia stessa, compresa tra 100 e 250 m dal binario più esterno. In questa fascia, il rumore ferroviario deve rispettare i seguenti limiti:

- 50 dB(A) Leq diurno, 40 dB(A) Leq notturno per scuole, ospedali, case di cura e case di riposo (per le scuole vale il solo limite diurno);
- **65 dB(A) Leq diurno, 55 dB(A) Leq notturno** per gli altri ricettori all'interno della fascia B (di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a).

Di seguito sono riportati estratti del PZA, con la relativa legenda.



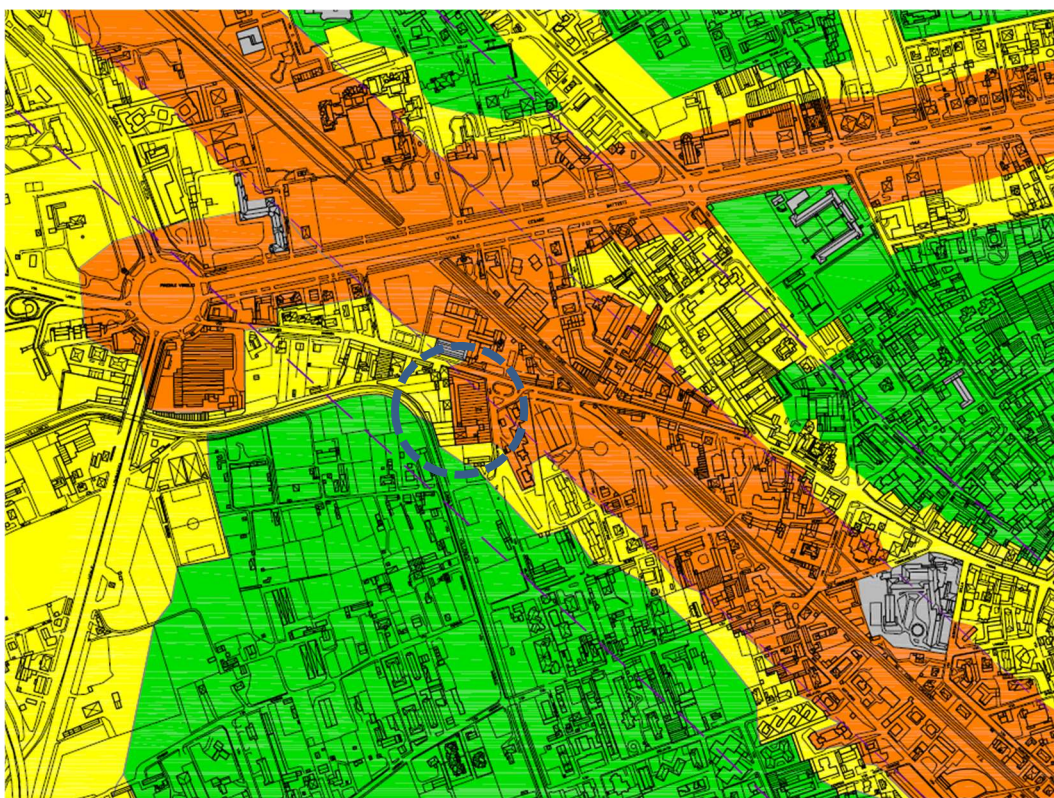
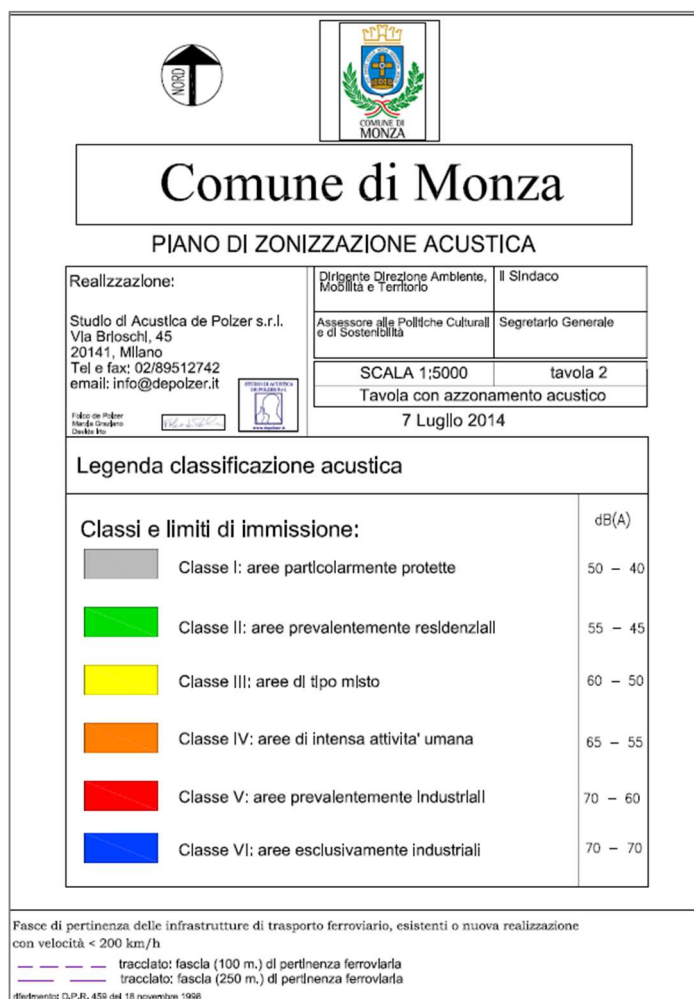


Fig. 6 – estratto PZA, esteso



Fig. 7 – estratto PZA, zoom sull'area di intervento



*Fig. 8 – legenda PZA*

## 4. MISURE DI CLIMA ACUSTICO

### 4.1. DESCRIZIONE DELL'AREA ALLO STATO DI FATTO

L'area oggetto dell'intervento è attualmente ancora occupata dai fabbricati delle fabbriche precedentemente esistenti e ormai dismesse.

In particolare, l'attuale complesso da demolire costa, lato Nord, di un edificio su strada di due piani fuori terra ad uso abitativo, con ingresso da via Verità, e dell'area della fabbrica ancora circondata da un muro di cinta alto circa 3 m che corre su via Manara e su via Milazzo. Dalla via Milazzo si intravedono i capannoni un tempo destinati alle attività produttive.



Fig. 9 – vista da NO



Fig. 10 – vista da NE

Sul lato Sud l'area confina con il Torrente Villoresi e la pista ciclo-pedonabile che lo costeggia interamente.



Fig. 11 – vista da S

Lato via Manara, l'area fronteggia un grosso complesso scolastico, le Scuole Parrocchiali San Biagio, composto da scuola primaria, scuola secondaria di primo grado, e scuole di formazione professionali. Tutta la scuola è posta in Classe IV (v. Fig.7) anche se l'edificio scolastico lungo via Manara è "forzato" in Classe I, seppur circondato da aree di Classe III e IV.



Fig. 12 – complesso scolastico di fronte all'area di interesse, sul retro si vede la ferrovia

#### 4.2. POSTAZIONI E MODALITÀ DI MISURA

Come detto, la rumorosità dell'area è dominata dal rumore da traffico su Via Manara. Pertanto si procede con la caratterizzazione del rumore stradale, utilizzando una postazione fissa che permette di monitorare in continuo per 24 ore il livello sonoro, sia in periodo diurno che notturno.

La postazione di misura P1 si trova al piano 1° della palazzina; il fonometro viene fatto sporgere di circa 1m dalla facciata.



*Vista dall'interno*



*Vista dall'esterno*

*Fig. 13 – postazione P1: misura 24 ore*

Inoltre vengono caratterizzati dei punti spot nell'intorno dell'area, sicuramente più silenziosi rispetto al punto P1 poiché senza traffico veicolare.

Di seguito sono rappresentati i punti delle rilevazioni effettuate, indicativi per la valutazione della rumorosità nell'area ai fini del Piano Attuativo.

Eventuali ulteriori misure in altri punti potranno essere eseguite successivamente, anche in vista di una modellazione 3D acustica dell'area quando il progetto sarà definito.

Le misure sono eseguite nelle date 10 (giovedì) e 11 (venerdì) marzo 2022, e 25 (venerdì) marzo 2022.



Fig. 14 – postazioni di misura



Fig. 15 – P2 via Verità



Fig. 16 – P3 Ciclabile villoresi

#### 4.3. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA E TIPOLOGIA DI MISURA

Le misure fonometriche sono state svolte mediante utilizzo della seguente strumentazione:

- fonometro di marca “Larson Davis”, modello “831” (integratore e analizzatore “Real Time” monocanale), s/n 0004269, di “Classe 1”, conforme alle specifiche richieste dal D.P.C.M. 16/03/1998.
- microfono per campo libero da 1/2”, marca “PCB Group Company”, modello 377B02, s/n 158144, di “Classe 1” adeguatamente protetto da cuffia antivento.
- calibratore di marca “Larson Davis”, modello “CAL 200”, s/n 13343, di “Classe 1”.

La strumentazione sopra descritta è conforme agli standard EN60651/1994 e 60804/1994 per la Classe 1. Come richiesto dal D.P.C.M. 16/3/98, il fonometro e il calibratore vengono tarati almeno ogni due anni da un Laboratorio Accreditato di Taratura (“centro LAT”).

In Allegato 1 sono riportati i certificati di taratura della strumentazione.

Il fonometro è stato programmato nel seguente modo:

- Curva di ponderazione (A);
- Costante di ponderazione temporale: “Fast”;
- Tempo di integrazione Time History: 100 ms, per le misure di breve periodo; 1 s per la misura sulle 24 ore.

Durante le misure acustiche sono state rilevati:

- condizioni metereologiche: clima invernale mite e soleggiato;
- velocità del vento: nulla;
- $L_{Aeq} - L_{max} - L_{min}$ ;
- Livelli statistici cumulativi  $L_1, L_5, L_{10}, L_{50}, L_{90}, L_{95}$ ;
- Analisi in frequenza in bande di 1/3 di ottava.

Le misure di breve periodo sono state condotte posizionando il microfono su stativo ad un’altezza di 4 m.

#### 4.4. RISULTATI DELLE MISURE E OSSERVAZIONI

PUNTO		Leq (dBA)	L90 (dBA)
P1 – via Manara	diurno	69,0	54,0
P1 – via Manara	diurno	70,0	55,5
P1 – via Manara	notturno	60,5	34,0

Fig. 17 – P1 sulle 24 ore (arrotondati a 0,5 dBA)

PUNTO		NOTA	Leq (dBA)	L90 (dBA)
P2 - via Verità	diurno	-	48,5	40,0
P2 - via Verità	diurno	con impianto	49,0	43,0
P3 – Ciclabile Villorresi	diurno	con impianto	53,0	49,5

Fig. 18 – P2 e P3

Si confrontano i valori misurati con i livelli delle classi acustiche di appartenenza dei diversi punti.

Il Punto P1 risulta in Classe IV, con i seguenti valori limite di immissione: 65 dBA diurno, 55 dBA notturno. La misura in P1 direttamente su strada, a circa 5m di altezza, mostra che i livelli sonori sono di circa +5dBA superiori rispetto ai valori limite, e rispettivamente pari a 70 dBA circa in periodo diurno e 60 dBA circa in periodo notturno. I valori misurati sono anche superiori ai valori limite per il rumore stradale in fascia di pertinenza, che considerando via Manara come "strada di tipo D – urbana di scorrimento" sono pari a 65 dBA diurno, 55 dBA notturno (come quelli di Classe IV).

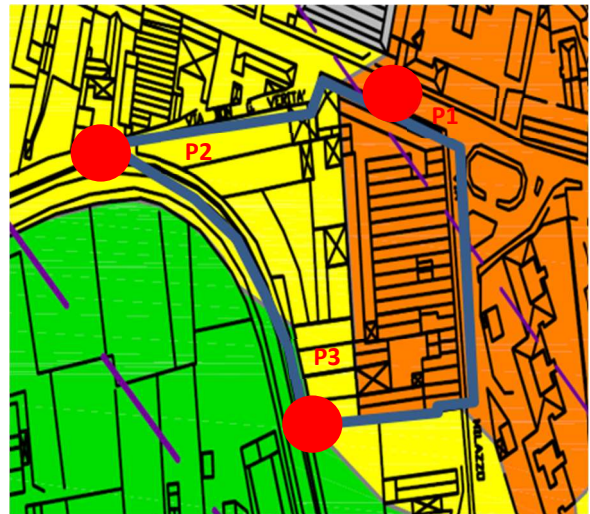


Fig. 19

Per quanto riguarda i punti P2 e P3, essi risultano in Classe III con i seguenti limiti: 60 dBA diurno, 50 dBA notturno. Le misure in periodo diurno mostrano livelli sonori assolutamente compatibili con la Classe III, come prevedibile.

Si segnala, in questi due punti P2 e P3, la presenza di un rumore proveniente da una piccola fabbrica posta sull'altra sponda del Canale Villoresi, il cui camino di espulsione genera una rumorosità chiaramente percepibile, pur se non superiore ai valori limite di zona (assoluto e differenziale) in periodo diurno. Ciò è visibile al Punto P2, dove il valore di L90 aumenta di +3dBA durante la misura con impianto in funzione. Nel punto P3 non è stato possibile rilevare il clima acustico senza impianto in funzione.



Fig. 20 – punto P3 e sorgente impiantistica rilevata



Come richiesto da ARPA, è stata effettuata la verifica della presenza o meno anche in periodo notturno del rumore segnalato in P2 e P3.

Il sopralluogo è stato effettuato in data 11 luglio 2022 (lunedì) a partire dalle ore 22.

È stata rilevata l'assenza del rumore industriale riferito al camino di espulsione individuato nelle misure diurne, e di ogni altra possibile sorgente industriale sull'area.

La passeggiata lungo Canale Villoresi risulta piacevolmente percorsa da numerosi gruppetti di persone, dei quali in alcuni istanti è necessario mascherare le voci.

In allegato si riporta il grafico della misura notturna, caratterizzato, visto il periodo, dall'elevato canto delle cicale e frinire di grilli, continuo per tutta la misura ed evidente dal picco in frequenza a 4.000 Hz.

Come si vede dall'estratto sotto riportato, il Leq è ovviamente molto dipendente della fauna locale, mentre il valore L90 è di molto inferiore, e in ogni caso sono entrambi compatibili con i valori di Classe III del punto di misura, come da PZA.

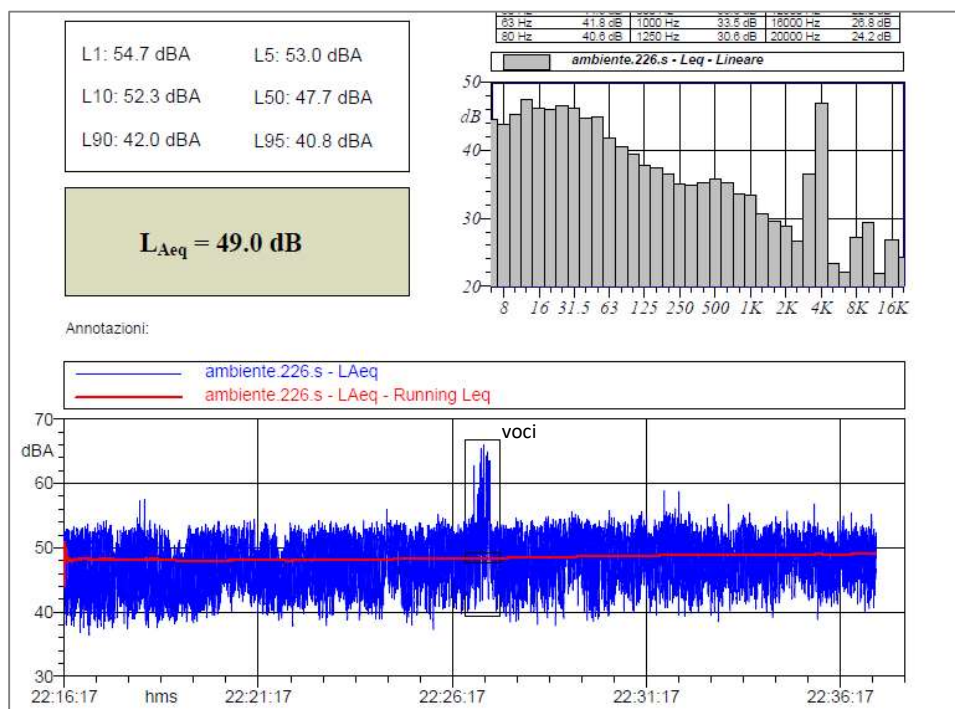


Fig. 21 – punto P3 estratto misura notturna del 11 luglio 2022

## 5. CLIMA ACUSTICO POST OPERAM

### 5.1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE

A seguito delle demolizioni di tutto l'esistente, l'area verrà completamente trasformata e aperta al pubblico: il progetto prevede infatti la realizzazione di due gruppi di palazzine, con una piazza pubblica ed un parco che collegano la via Manara alla Ciclabile Villoresi.

Di seguito è riportata la planimetria di progetto e lo skyline dei nuovi interventi.

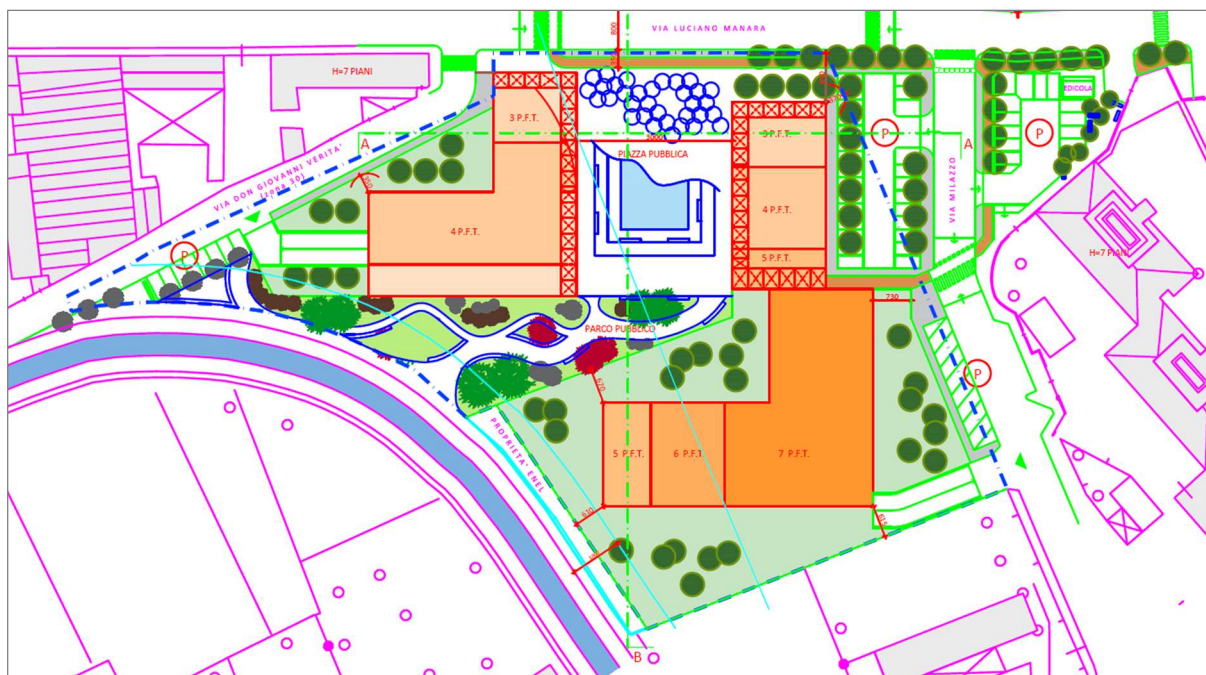


Fig. 22 – planimetria di progetto

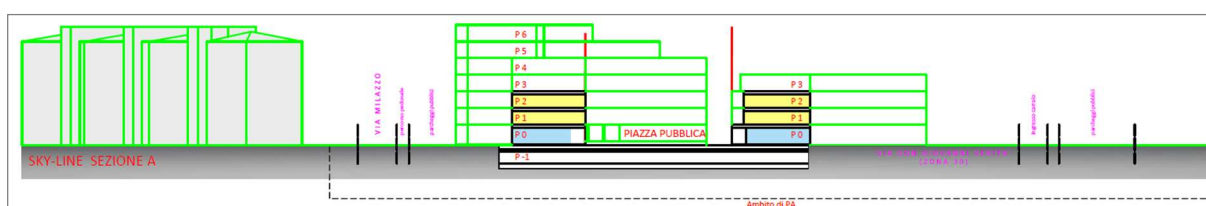


Fig. 23 – skyline sez.A

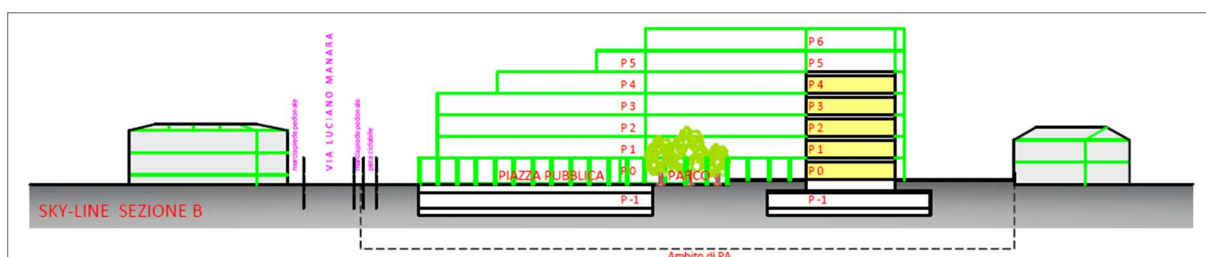


Fig. 24 – skyline sez.B

Come si osserva dalle tavole preliminari di progetto, i due gruppi di edifici si affacciano su via Manara, con n.3 piani fuori terra ciascuno. Verso l'interno, l'edificio lato via Verità (a est) aumenta di un piano (n.4 piani fuori terra), mentre l'edificio lato via Milazzo (a ovest) sale di un piano alla volta fino ad arrivare al corpo centrale di 7 piani fuori terra, analogamente agli edifici che si affacciano sul lato opposto di via Milazzo, fino a tornare a 5 piani fuori terra lato Ciclabile Villoresti.

## 5.2. CLIMA ACUSTICO AI NUOVI RECETTORI

### 5.2.1. FACCIATE SU VIA MANARA

Le facciate nord dei nuovi edifici si trovano all'interno della fascia di pertinenza stradale della via Manara, che è una "strada urbana di scorrimento – tipologia D" secondo il **DPR 142/2004** "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della L. 26 ottobre 1995, n. 447". Tale fascia, di ampiezza 100 m, prevede per i recettori residenziali i seguenti valori limite, dovuti al traffico stradale: **65 dBA di giorno, 55 dBA di notte**; tali valori si intendono misurati in facciata agli edifici a 1 m di distanza da essa.

Si confrontano i risultati ottenuti dalla misura sulle 24 ore con i limiti del DPR 142/04, tenendo conto del fatto che:

- La facciata dell'edificio a est è arretrata di circa 4 m rispetto al bordo strada, quindi circa 3,5 m rispetto all'esistente,
- La facciata dell'edificio a ovest è arretrata di circa 9,5 m rispetto al bordo strada, quindi circa 9 m rispetto all'esistente.

TR di riferimento	L <sub>Aeq</sub> [dB(A)] misurato	L <sub>90</sub> [dB(A)] misurato	Edificio est L <sub>Aeq</sub> [dB(A)] stimato	Limite DPR 142/04	Verifica
DIURNO	<b>69,0</b>	54,0	<b>66,0</b>	65,0	NEGATIVA
DIURNO	<b>70,0</b>	55,5	<b>67,0</b>	65,0	NEGATIVA
NOTTURNO	<b>60,5</b>	34,0	<b>57,5</b>	55,0	NEGATIVA

Fig. 25 – stima livelli in facciata edificio est lato via Manara

TR di riferimento	L <sub>Aeq</sub> [dB(A)] misurato	L <sub>90</sub> [dB(A)] misurato	Edificio ovest L <sub>Aeq</sub> [dB(A)] stimato	Limite DPR 142/04	Verifica
DIURNO	<b>69,0</b>	54,0	<b>62,0</b>	65,0	POSITIVA
DIURNO	<b>70,0</b>	55,5	<b>63,0</b>	65,0	POSITIVA
NOTTURNO	<b>60,5</b>	34,0	<b>53,5</b>	55,0	POSITIVA

Fig. 26 – stima livelli in facciata edificio ovest lato via Manara

Dato l'elevato traffico su via Manara, non è garantito in facciata ai nuovi recettori il rispetto dei limiti del rumore stradale di cui al DPR 142/02. Come riportato nel DPR stesso, pertanto, qualora tali valori non siano tecnicamente conseguibili, bisognerà procedere con interventi diretti sui recettori al fine di garantire, per le abitazioni, il rispetto del **valore limite di 40 dBA Leq notturno misurato a centro stanza a finestre chiuse**. Tale valore andrà

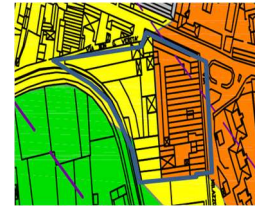
verificato durante la progettazione acustica degli edifici, che verificheranno il DPCM 5/12/97 ed avranno pertanto un isolamento di facciata  $D_{2m,nT,w} \geq 40$  dB.

Ai sensi del DPCM 5/12/97 l'edificio di nuova costruzione dovrà rispettare valori limite previsto per l'isolamento delle facciate e il  $D_{2m,nT,w}$  dovrà essere almeno pari a 40 dB. In tali condizioni, si può affermare che sarà rispettato il limite imposto dal DPR 142/2004 pari a 40 dBA nella condizione a finestre chiuse al centro della stanza.

### 5.2.2. ALTRE FACCIATE

Al fine di estrapolare il livello ambientale a meno del contributo stradale, si fa riferimento al percentile L90 delle varie misure effettuate, e si confronta tale valore con i limiti delle Classi III e IV del PZA a cui l'area appartiene.

Come si osserva, negli altri punti di misura i **valori limite delle classi acustiche di appartenenza sono rispettati.**



Posizione	TR di riferimento	$L_{Aeq}$ [dB(A)] misurato	$L_{90}$ [dB(A)] misurato	Limite assoluto di immissione Classe III	Limite assoluto di immissione Classe IV	Verifica
P1	DIURNO	69,0	<b>54,0</b>	60,0	65,0	POSITIVA
P1	DIURNO	70,0	<b>55,5</b>	60,0	65,0	POSITIVA
P1	NOTTURNO	60,5	<b>34,0</b>	50,0	55,0	POSITIVA
P2	DIURNO	<b>48,5</b>	<b>40,0</b>	60,0	65,0	POSITIVA
P2	DIURNO	<b>49,0</b>	<b>43,0</b>	60,0	65,0	POSITIVA
P3	DIURNO	<b>53,0</b>	<b>49,5</b>	60,0	65,0	POSITIVA

Fig. 27

### 5.3. CLIMA ACUSTICO POST OPERAM

In considerazione del contesto in cui vengono realizzati i nuovi edifici, si stima che il contributo del traffico veicolare indotto, dovuto ai nuovi insediamenti residenziali e commerciali sarà trascurabile, dato l'elevato transito di veicoli su via Manara, di giorno e di notte.

Per quanto riguarda la rumorosità degli impianti a servizio dei nuovi edifici, non è ancora stato definito il progetto degli impianti meccanici; tale situazione potrà essere valutata successivamente in uno stato più avanzato del progetto.

## 6. CONCLUSIONI

Nella presente relazione è contenuta la valutazione previsionale del clima acustico relativamente all'area oggetto del Piano Attuativo via Manara – via Milazzo a Monza, che prevede la trasformazione dell'area da "industriale" (ormai dismessa) a residenziale e terziario.

E' stato verificato che sull'area prevale il rumore da traffico di via Manara, e non ci sono altre sorgenti sonore significative che influiscono sui livelli sonori misurati.

Pur essendo in fascia di pertinenza B della ferrovia, il transito dei treni non è stato al momento rilevabile, a motivo della prevalenza del rumore stradale. Tale aspetto potrà essere eventualmente rivalutato più avanti.

Si conferma pertanto che **l'area in cui saranno ubicati i nuovi edifici è idonea alla destinazione residenziale**, ed è **compatibile** con il piano di classificazione acustica comunale che la colloca in **Classe III - Classe IV**.

Valutazioni di dettaglio di clima e impatto acustico in facciata agli edifici potranno essere svolte successivamente, in una fase più avanzata della progettazione.

Dr. Carola Aratari

---



## 7. ALLEGATI

### 7.1. ALLEGATO 1 – PARERE ARPA



**Richiesta di integrazione sul parere relativo alla valutazione previsionale di clima acustico per la realizzazione di un nuovo complesso residenziale a Monza nell'area compresa tra le vie Manara, Verità e Milazzo**

#### **Premessa**

Vista la valutazione previsionale di clima acustico redatta a firma del TCA Dr. Carola Aratari, pervenuta ad ARPA con prot. n. 85362 del 26/05/2022.

#### **Normativa di riferimento**

Le norme di riferimento che regolamentano le valutazioni dell'esposizione al rumore nel presente contesto sono:

- Legge 447/95 (Legge quadro);
- DPCM 14/11/97 (valori limite delle sorgenti sonore);
- DM 16/3/98 (tecniche di misura dell'inquinamento acustico);
- DPR n°459 del 18/11/98 -Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario;
- D.M. 31/10/97 (Metodologia di misura del rumore aeroportuale)
- Legge Regionale n° 13/01 (norma in materia di inquinamento acustico);

e in particolare:

Delibera della Regione Lombardia DGR n. VII/8313 (seduta del 8 Marzo 2002)

#### **Analisi della documentazione e conclusioni**

In relazione ai documenti citati in premessa, si osserva quanto segue:

1. Il Piano Attuativo via Manara – via Milazzo a Monza prevede la trasformazione dell'area da "industriale" (ormai dismessa) a residenziale e terziario.
2. L'area oggetto del P.A. è delimitata a nord da via Luciano Manara, importante via di transito, ad est e ovest dalle vie Verità e Milazzo, vie urbane locali, e a sud dal Canale Villoresi.
3. Via Manara, strada a doppio senso di marcia a singola carreggiata, è una via ad elevata percorrenza in quanto collega il centro di Monza con la rotatoria sulla quale confluiscono altre vie urbane ed extraurbane ad elevato traffico.
4. L'area dell'intervento è collocata parzialmente in Classe III e parzialmente in Classe IV ed è compresa nella fascia di pertinenza B della linea ferroviaria (DPR 459/1998).
5. Il TCA ha eseguito i rilievi fonometrici nei giorni 10-11/03/2022 con tempo di misura di 24 ore in un punto della facciata dell'edificio più esposto alla rumorosità stradale di Via Manara, secondo la procedura stabilita dal DM 16/03/98.
6. Dai risultati del monitoraggio, considerato l'elevato traffico su via Manara, non è garantito in facciata ai nuovi recettori il rispetto dei limiti assoluti.  
L'isolamento delle facciate  $D_{2m,nT,w}$  dovrà essere almeno pari a 40 dB ed in tali condizioni sarà rispettato il limite imposto dal DPR 142/2004 pari a 40 dB(A) nella condizione a finestre chiuse al centro della stanza in TR notturno.
7. Il TCA segnala la presenza in prossimità dell'area di un rumore proveniente da una piccola fabbrica posta sull'altra sponda del Canale Villoresi, il cui camino di espulsione genera una rumorosità chiaramente percepibile pur se non superiore ai valori limite di zona (assoluto e differenziale) in periodo diurno.

Si chiede di verificare se tale rumore è presente anche in TR notturno, se rispetta il valore limite differenziale presso i nuovi residenti più vicini al camino e di confermare che non vi siano in prossimità della zona oggetto di indagine altre attività produttive, commerciali e professionali soggette all'art.4 del DPCM del 14 novembre 1997 che possano modificare il clima acustico della zona. Diversamente, si richiede di considerare il loro impatto acustico sull'area interessata dal progetto di edificazione.

8. Il TCA riferisce che non è ancora stato definito il progetto degli impianti meccanici. Considerato che trattasi di un Piano Attuativo si prende atto di quanto dichiarato dal TCA e si ricorda che qualora il progetto definitivo preveda l'installazione di impianti tecnologici in copertura o all'esterno dell'edificio in progetto, il TCA dovrà valutare il rispetto del Limite Differenziale ai recettori residenziali più vicini e/o esposti. Potrà stimare il rumore Ambientale attraverso le adeguate formule di propagazione del rumore e, nel caso, confrontarsi alla rumorosità Residua che dovrà essere rilevata in prossimità del recettore più prossimo.
9. Il contributo del traffico veicolare indotto, dovuto ai nuovi insediamenti residenziali e commerciali sarà trascurabile, dato l'elevato transito di veicoli su via Manara, di giorno e di notte.

Questo Ufficio rimane in attesa delle informazioni tecniche integrative richieste al punto 7 ed argomentate nella presente. La documentazione dovrà essere trasmessa al comune e all'ARPA all'indirizzo PEC: [dipartimentomilano.arpa@pec.regione.lombardia.it](mailto:dipartimentomilano.arpa@pec.regione.lombardia.it)

Copia delle integrazioni dovrà essere trasmessa anche ai preposti uffici comunali competenti. Nell'oggetto della PEC o della lettera di trasmissione occorre riportare il n° di fascicolo ARPA, indicato nella nostra richiesta in alto a sinistra della lettera di trasmissione ed il nome del TECNICO ISTRUTTORE ARPA, indicato in basso nella lettera di trasmissione. Si informa infine che contestualmente a codesta richiesta di integrazione verrà emessa fatturazione ai sensi del tariffario ARPA.


Distinti Saluti.

Tecnico istruttore  
Ing. Guglielmo Barna



Il Responsabile della UO  
Dott.ssa Simona Invernizzi

**7.2. ALLEGATO 2 – CERTIFICATI DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE**

 <p><b>Sky-lab S.r.l.</b> Area Laboratori Via Belvedere, 42 Arcore (MB) Tel. 039 5783463 skylab.tarature@outlook.it</p>	<p>Centro di Taratura LAT N° 163 Calibration Centre Laboratorio Accreditato di Taratura</p>   <p>LAT N° 163</p>	<p>Pagina 1 di 10 Page 1 of 10</p> <p style="text-align: center;"><b>CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 23412-A</b> <i>Certificate of Calibration LAT 163 23412-A</i></p>
--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- data di emissione <i>date of issue</i></li> <li>- cliente <i>customer</i></li> <li>- destinatario <i>receiver</i></li> <li>- richiesta <i>application</i></li> <li>- in data <i>date</i></li> </ul>	<p>2020-09-03 DR. CAROLA ARATARI 20026 - NOVATE MILANESE (MI) DR. CAROLA ARATARI 20026 - NOVATE MILANESE (MI) 430/20 2020-07-24</p>	<p>Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.</p>
--	---	---

<p><u>Si riferisce a</u> <i>Referring to</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oggetto <i>item</i></li> <li>- costruttore <i>manufacturer</i></li> <li>- modello <i>model</i></li> <li>- matricola <i>serial number</i></li> <li>- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i></li> <li>- data delle misure <i>date of measurements</i></li> <li>- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i></li> </ul>	<p>Fonometro Larson &amp; Davis 831 4269 2020-09-02 2020-09-03 Reg. 03</p>	<p><i>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.</i></p>
---	--	---

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

*The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.*

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.*

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre







**Sky-lab S.r.l.**  
Area Laboratori  
Via Belvedere, 42 Arcore (MB)  
Tel. 039 5783463  
skylab.taratura@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163  
Calibration Centre  
Laboratorio Accreditato di  
Taratura



LAT N° 163

Pagina 1 di 4  
Page 1 of 4

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 23411-A**  
Certificate of Calibration LAT 163 23411-A

- data di emissione  
date of issue 2020-09-03  
- cliente  
customer DR. CAROLA ARATARI  
- destinatario  
receiver 20026 - NOVATE MILANESE (MI)  
- richiesta  
application DR. CAROLA ARATARI  
- in data  
date 20026 - NOVATE MILANESE (MI)  
430/20

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

Si riferisce a

Referring to  
- oggetto  
item Calibratore  
- costruttore  
manufacturer Larson & Davis  
- modello  
model CAL200  
- matricola  
serial number 13343  
- data di ricevimento oggetto  
date of receipt of item 2020-09-02  
- data delle misure  
date of measurements 2020-09-03  
- registro di laboratorio  
laboratory reference Reg. 03

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.



I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre

 <p><b>SkyLab S.r.l.</b> Area Laboratori Via Belvedere, 42 Arcore (MB) Tel. 039 5783463 skylab.taratura@outlook.it</p>	<p>Centro di Taratura LAT N° 163 Calibration Centre Laboratorio Accreditato di Taratura</p>   <p>LAT N° 163</p>	<p>Pagina 1 di 6 Page 1 of 6</p>
<p><b>CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 23413-A</b> Certificate of Calibration LAT 163 23413-A</p>		
<p>- data di emissione date of issue</p> <p>- cliente customer</p> <p>- destinatario receiver</p> <p>- richiesta application</p> <p>- in data date</p> <p><u>Si riferisce a</u> Referring to</p> <p>- oggetto item</p> <p>- costruttore manufacturer</p> <p>- modello model</p> <p>- matricola serial number</p> <p>- data di ricevimento oggetto date of receipt of item</p> <p>- data delle misure date of measurements</p> <p>- registro di laboratorio laboratory reference</p>	<p>2020-09-03</p> <p>DR. CAROLA ARATARI 20026 - NOVATE MILANESE (MI)</p> <p>DR. CAROLA ARATARI 20026 - NOVATE MILANESE (MI)</p> <p>430/20</p> <p>2020-07-24</p> <p>Filtri 1/3</p> <p>Larson &amp; Davis</p> <p>831</p> <p>4269</p> <p>2020-09-02</p> <p>2020-09-03</p> <p>Reg. 03</p>	<p>Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.</p> <p><i>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.</i></p>
<p>I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.</p> <p><i>The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.</i></p> <p>Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.</p> <p><i>The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.</i></p>		
<p>Il Responsabile del Centro Head of the Centre</p> 		

### **7.3. ALLEGATO 3 – GRAFICI DELLE MISURE**



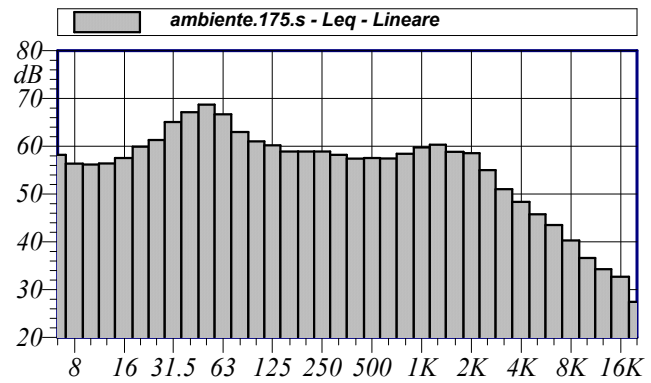
**P1 - MISURA 24 ORE - COMPLETA**

**Nome misura:** ambiente.175.s  
**Località:**  
**Strumentazione:** 831 0004269  
**Durata misura [s]:** 85058.0  
**Nome operatore:**  
**Data, ora misura:** 10/03/2022 14:40:28  
**Over SLM:** 0    **Over OBA:** 8

ambiente.175.s Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	58.2 dB	100 Hz	61.0 dB	1600 Hz	58.8 dB
8 Hz	56.4 dB	125 Hz	60.2 dB	2000 Hz	58.6 dB
10 Hz	56.2 dB	160 Hz	58.9 dB	2500 Hz	55.0 dB
12.5 Hz	56.4 dB	200 Hz	58.9 dB	3150 Hz	51.0 dB
16 Hz	57.6 dB	250 Hz	58.9 dB	4000 Hz	48.4 dB
20 Hz	59.9 dB	315 Hz	58.2 dB	5000 Hz	45.8 dB
25 Hz	61.3 dB	400 Hz	57.4 dB	6300 Hz	43.5 dB
31.5 Hz	65.1 dB	500 Hz	57.6 dB	8000 Hz	40.3 dB
40 Hz	67.1 dB	630 Hz	57.5 dB	10000 Hz	36.6 dB
50 Hz	68.7 dB	800 Hz	58.4 dB	12500 Hz	34.3 dB
63 Hz	66.7 dB	1000 Hz	59.8 dB	16000 Hz	32.7 dB
80 Hz	63.0 dB	1250 Hz	60.3 dB	20000 Hz	27.5 dB

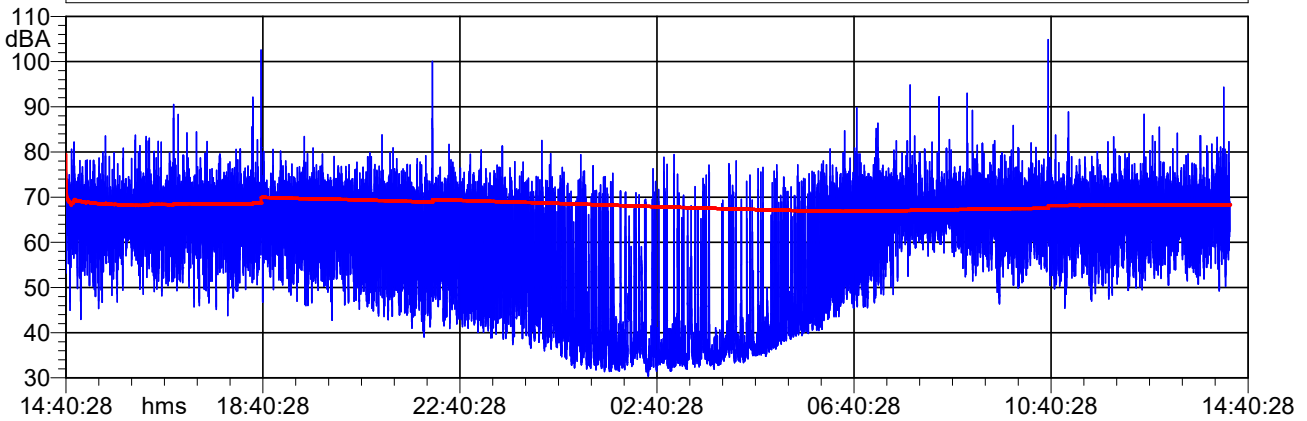
L1: 76.0 dBA	L5: 72.4 dBA
L10: 71.0 dBA	L50: 62.7 dBA
L90: 37.3 dBA	L95: 34.7 dBA

**$L_{Aeq} = 68.3 \text{ dB}$**



Annotazioni:

— ambiente.175.s - LAeq  
— ambiente.175.s - LAeq - Running Leq



ambiente.175.s LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	14:40:29	23:37:38	68.3 dBA
Non Mascherato	14:40:29	23:37:38	68.3 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

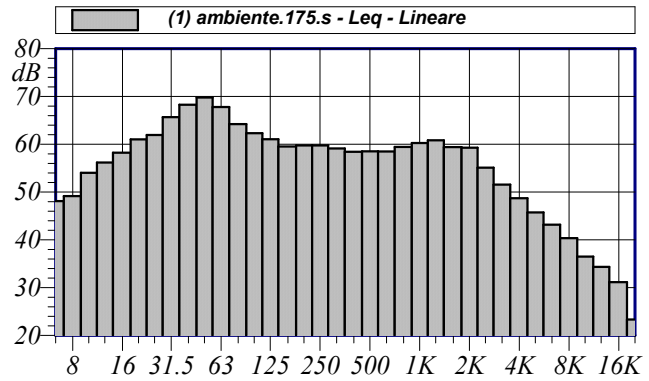
**P1 - MISURA 24 ORE - DIURNO 1**

**Nome misura:** (1) ambiente.175.s  
**Località:**  
**Strumentazione:** 831 0004269  
**Durata misura [s]:** 26373.0  
**Nome operatore:**  
**Data, ora misura:** 10/03/2022 14:40:28  
**Over SLM:** N/A **Over OBA:** N/A

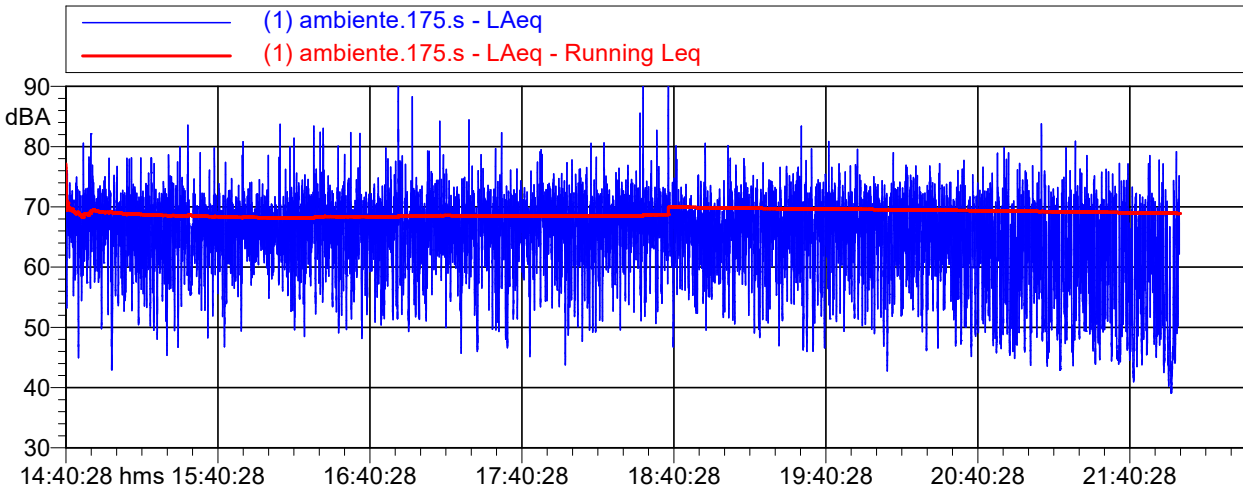
L1: 76.2 dBA	L5: 72.6 dBA
L10: 71.3 dBA	L50: 65.9 dBA
L90: 53.8 dBA	L95: 50.2 dBA

**$L_{Aeq} = 68.9 \text{ dB}$**

(1) ambiente.175.s Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	48.1 dB	100 Hz	62.3 dB	1600 Hz	59.4 dB
8 Hz	49.2 dB	125 Hz	61.1 dB	2000 Hz	59.3 dB
10 Hz	54.1 dB	160 Hz	59.6 dB	2500 Hz	55.1 dB
12.5 Hz	56.2 dB	200 Hz	59.8 dB	3150 Hz	51.6 dB
16 Hz	58.2 dB	250 Hz	59.7 dB	4000 Hz	48.7 dB
20 Hz	61.0 dB	315 Hz	59.1 dB	5000 Hz	45.7 dB
25 Hz	62.0 dB	400 Hz	58.4 dB	6300 Hz	43.2 dB
31.5 Hz	65.7 dB	500 Hz	58.5 dB	8000 Hz	40.4 dB
40 Hz	68.3 dB	630 Hz	58.5 dB	10000 Hz	36.5 dB
50 Hz	69.8 dB	800 Hz	59.4 dB	12500 Hz	34.4 dB
63 Hz	67.8 dB	1000 Hz	60.3 dB	16000 Hz	31.2 dB
80 Hz	64.2 dB	1250 Hz	60.8 dB	20000 Hz	23.3 dB



Annotazioni:



(1) ambiente.175.s LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
<i>Totale</i>	14:40:29	07:19:33	68.9 dBA
<i>Non Mascherato</i>	14:40:29	07:19:33	68.9 dBA
<i>Mascherato</i>		00:00:00	0.0 dBA

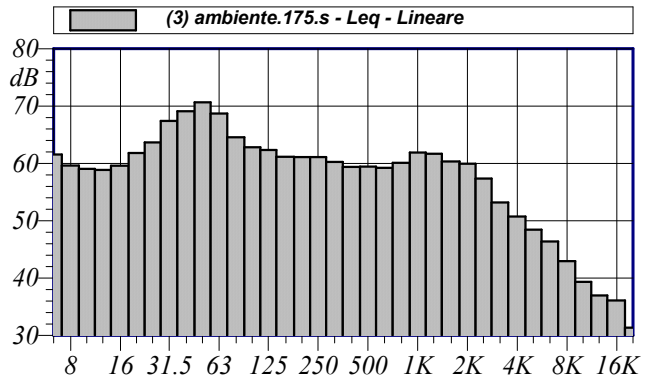
**P1 - MISURA 24 ORE - DIURNO 2**

**Nome misura:** (3) ambiente.175.s  
**Località:**  
**Strumentazione:** 831 0004269  
**Durata misura [s]:** 29886.0  
**Nome operatore:**  
**Data, ora misura:** 11/03/2022 06:00:00  
**Over SLM:** N/A **Over OBA:** N/A

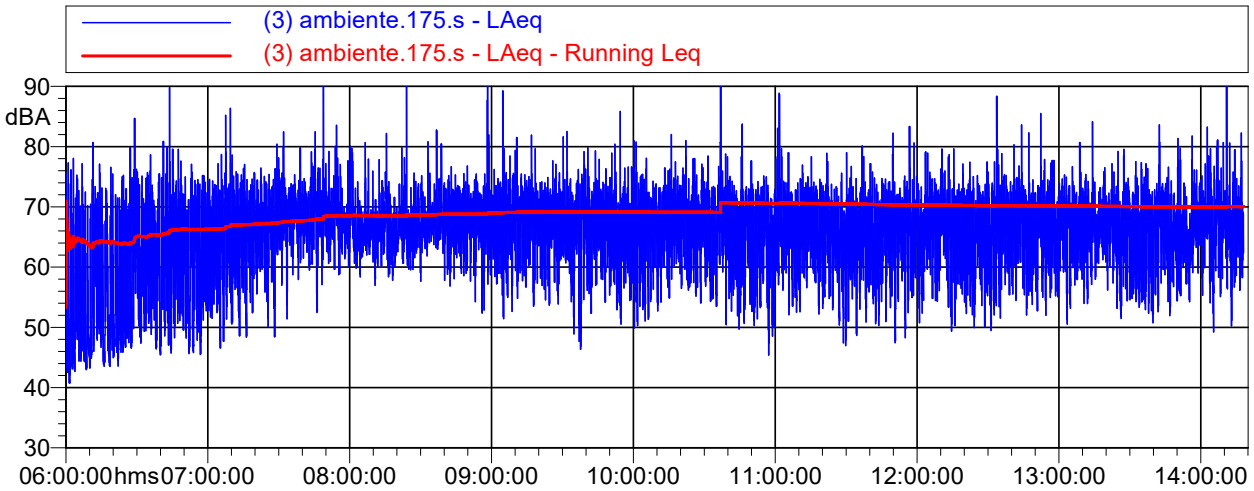
(3) ambiente.175.s Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	61.6 dB	100 Hz	62.8 dB	1600 Hz	60.3 dB
8 Hz	59.6 dB	125 Hz	62.3 dB	2000 Hz	59.9 dB
10 Hz	59.1 dB	160 Hz	61.1 dB	2500 Hz	57.4 dB
12.5 Hz	58.9 dB	200 Hz	61.1 dB	3150 Hz	53.2 dB
16 Hz	59.6 dB	250 Hz	61.1 dB	4000 Hz	50.7 dB
20 Hz	61.8 dB	315 Hz	60.3 dB	5000 Hz	48.4 dB
25 Hz	63.7 dB	400 Hz	59.4 dB	6300 Hz	46.4 dB
31.5 Hz	67.4 dB	500 Hz	59.4 dB	8000 Hz	43.0 dB
40 Hz	69.1 dB	630 Hz	59.2 dB	10000 Hz	39.4 dB
50 Hz	70.7 dB	800 Hz	60.1 dB	12500 Hz	37.0 dB
63 Hz	68.7 dB	1000 Hz	61.9 dB	16000 Hz	36.1 dB
80 Hz	64.6 dB	1250 Hz	61.7 dB	20000 Hz	31.4 dB

L1: 77.5 dBA	L5: 73.4 dBA
L10: 72.0 dBA	L50: 66.5 dBA
L90: 55.5 dBA	L95: 51.6 dBA

**$L_{Aeq} = 70.0$  dB**



Annotazioni:



(3) ambiente.175.s LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
<i>Totale</i>	06:00:01	08:18:06	70.0 dBA
<i>Non Mascherato</i>	06:00:01	08:18:06	70.0 dBA
<i>Mascherato</i>		00:00:00	0.0 dBA

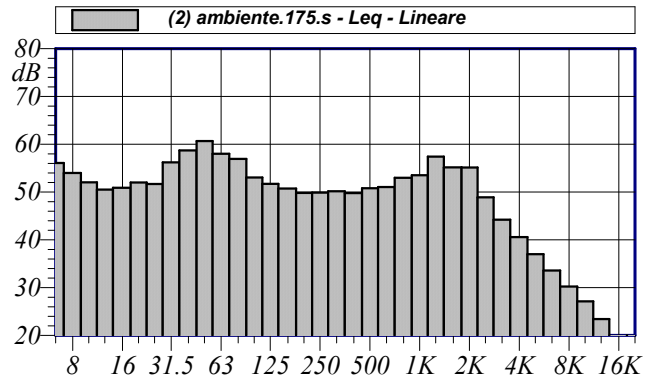
**P1 - MISURA 24 ORE - NOTTURNO**

Nome misura: (2) ambiente.175.s  
 Località:  
 Strumentazione: 831 0004269  
 Durata misura [s]: 28801.0  
 Nome operatore:  
 Data, ora misura: 10/03/2022 22:00:00  
 Over SLM: N/A Over OBA: N/A

(2) ambiente.175.s Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	56.1 dB	100 Hz	53.1 dB	1600 Hz	55.2 dB
8 Hz	54.0 dB	125 Hz	51.7 dB	2000 Hz	55.2 dB
10 Hz	52.0 dB	160 Hz	50.8 dB	2500 Hz	48.9 dB
12.5 Hz	50.5 dB	200 Hz	49.8 dB	3150 Hz	44.2 dB
16 Hz	50.9 dB	250 Hz	49.9 dB	4000 Hz	40.6 dB
20 Hz	52.0 dB	315 Hz	50.2 dB	5000 Hz	37.0 dB
25 Hz	51.7 dB	400 Hz	49.8 dB	6300 Hz	33.6 dB
31.5 Hz	56.2 dB	500 Hz	50.8 dB	8000 Hz	30.2 dB
40 Hz	58.7 dB	630 Hz	51.1 dB	10000 Hz	27.1 dB
50 Hz	60.7 dB	800 Hz	53.0 dB	12500 Hz	23.4 dB
63 Hz	58.0 dB	1000 Hz	53.5 dB	16000 Hz	18.0 dB
80 Hz	56.9 dB	1250 Hz	57.4 dB	20000 Hz	14.4 dB

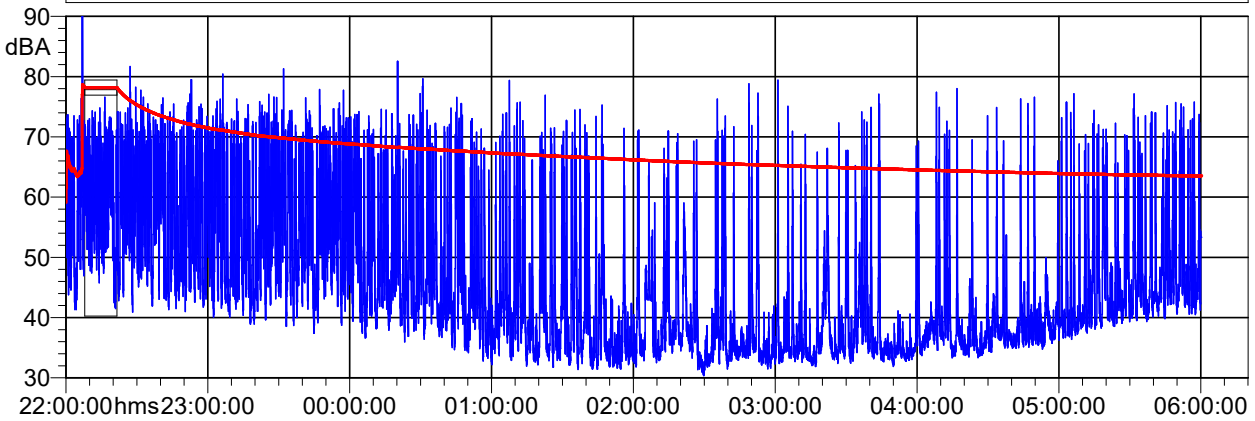
L1: 73.3 dBA	L5: 68.7 dBA
L10: 64.5 dBA	L50: 42.5 dBA
L90: 34.1 dBA	L95: 33.4 dBA

**$L_{Aeq} = 63.5 \text{ dB}$**



Annotazioni:

(2) ambiente.175.s - LAeq  
 (2) ambiente.175.s - LAeq - Running Leq



(2) ambiente.175.s LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	22:00:01	08:00:01	63.6 dBA
Non Mascherato	22:00:01	07:46:27	63.5 dBA
Mascherato	22:08:00	00:13:34	65.1 dBA
Nuova Maschera 2	22:08:00	00:13:34	65.1 dBA



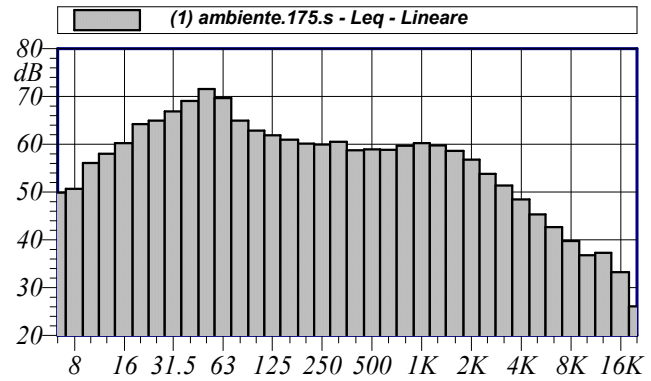
**P1 - MISURA 24 ORE - ora 1**

**Nome misura:** (1) ambiente.175.s  
**Località:**  
**Strumentazione:** 831 0004269  
**Durata misura [s]:** 3601.0  
**Nome operatore:**  
**Data, ora misura:** 10/03/2022 14:40:28  
**Over SLM:** N/A **Over OBA:** N/A

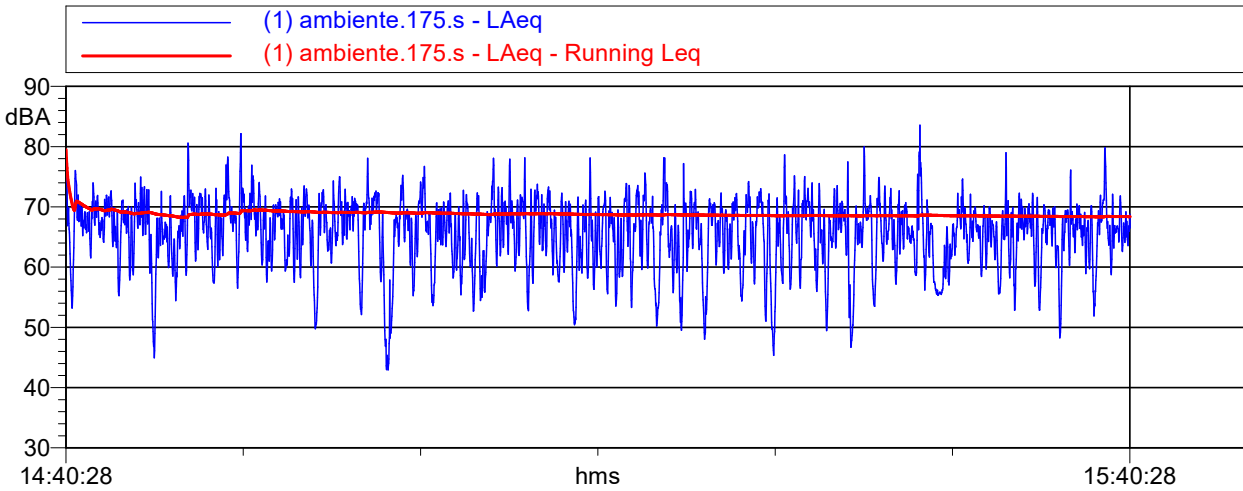
(1) ambiente.175.s Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	49.9 dB	100 Hz	62.9 dB	1600 Hz	58.6 dB
8 Hz	50.7 dB	125 Hz	61.9 dB	2000 Hz	56.8 dB
10 Hz	56.1 dB	160 Hz	61.0 dB	2500 Hz	53.8 dB
12.5 Hz	58.0 dB	200 Hz	60.1 dB	3150 Hz	51.4 dB
16 Hz	60.2 dB	250 Hz	60.0 dB	4000 Hz	48.5 dB
20 Hz	64.2 dB	315 Hz	60.5 dB	5000 Hz	45.3 dB
25 Hz	64.9 dB	400 Hz	58.7 dB	6300 Hz	42.7 dB
31.5 Hz	66.9 dB	500 Hz	58.9 dB	8000 Hz	39.8 dB
40 Hz	69.1 dB	630 Hz	58.8 dB	10000 Hz	36.8 dB
50 Hz	71.6 dB	800 Hz	59.7 dB	12500 Hz	37.3 dB
63 Hz	69.7 dB	1000 Hz	60.2 dB	16000 Hz	33.2 dB
80 Hz	65.0 dB	1250 Hz	59.8 dB	20000 Hz	26.1 dB

L1: 76.9 dBA	L5: 72.8 dBA
L10: 71.5 dBA	L50: 66.6 dBA
L90: 57.5 dBA	L95: 54.6 dBA

**$L_{Aeq} = 68.4 \text{ dB}$**



Annotazioni:



(1) ambiente.175.s LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	14:40:29	01:00:01	68.4 dBA
Non Mascherato	14:40:29	01:00:01	68.4 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

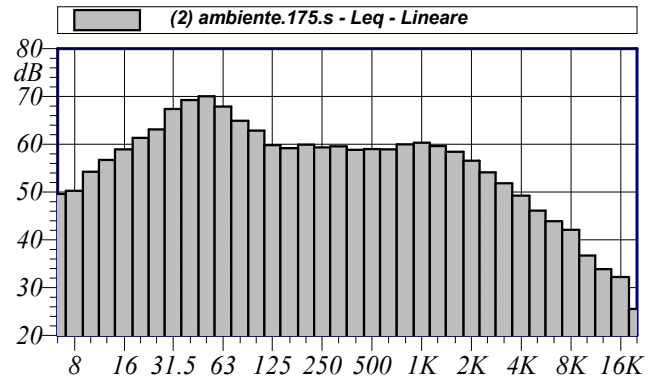
**P1 - MISURA 24 ORE - ora 2**

**Nome misura:** (2) ambiente.175.s  
**Località:**  
**Strumentazione:** 831 0004269  
**Durata misura [s]:** 3601.0  
**Nome operatore:**  
**Data, ora misura:** 10/03/2022 15:40:28  
**Over SLM:** N/A **Over OBA:** N/A

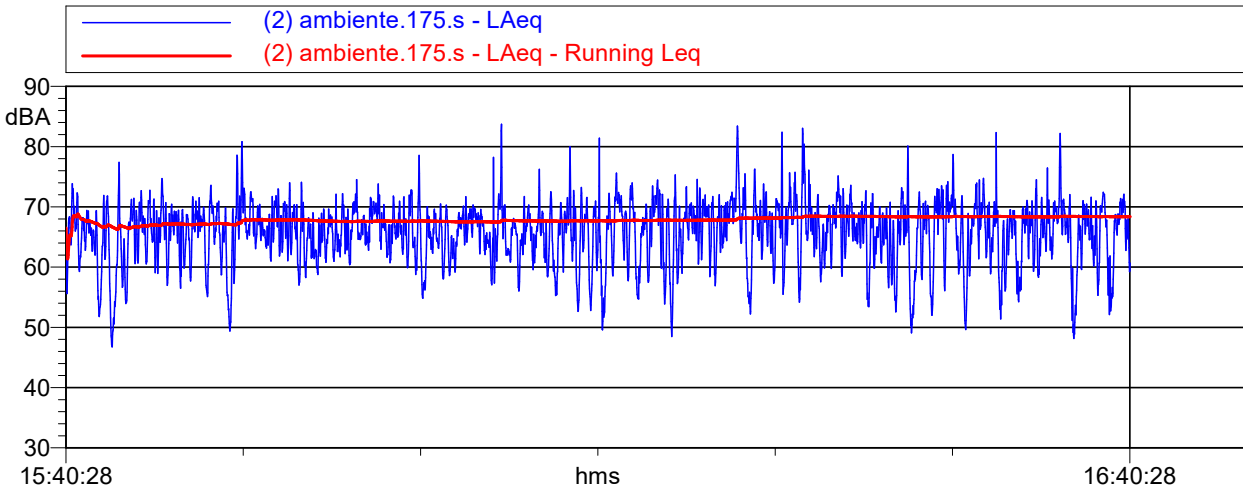
(2) ambiente.175.s Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	49.6 dB	100 Hz	62.9 dB	1600 Hz	58.4 dB
8 Hz	50.3 dB	125 Hz	59.8 dB	2000 Hz	56.6 dB
10 Hz	54.3 dB	160 Hz	59.2 dB	2500 Hz	54.1 dB
12.5 Hz	56.7 dB	200 Hz	59.9 dB	3150 Hz	51.8 dB
16 Hz	58.9 dB	250 Hz	59.3 dB	4000 Hz	49.3 dB
20 Hz	61.3 dB	315 Hz	59.6 dB	5000 Hz	46.1 dB
25 Hz	63.1 dB	400 Hz	58.8 dB	6300 Hz	43.9 dB
31.5 Hz	67.4 dB	500 Hz	59.0 dB	8000 Hz	42.1 dB
40 Hz	69.3 dB	630 Hz	58.9 dB	10000 Hz	36.7 dB
50 Hz	70.0 dB	800 Hz	60.0 dB	12500 Hz	33.9 dB
63 Hz	67.9 dB	1000 Hz	60.3 dB	16000 Hz	32.2 dB
80 Hz	64.9 dB	1250 Hz	59.6 dB	20000 Hz	25.5 dB

L1: 76.6 dBA	L5: 72.3 dBA
L10: 71.1 dBA	L50: 66.5 dBA
L90: 58.3 dBA	L95: 55.4 dBA

**$L_{Aeq} = 68.4$  dB**



Annotazioni:



(2) ambiente.175.s LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	15:40:29	01:00:01	68.4 dBA
Non Mascherato	15:40:29	01:00:01	68.4 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

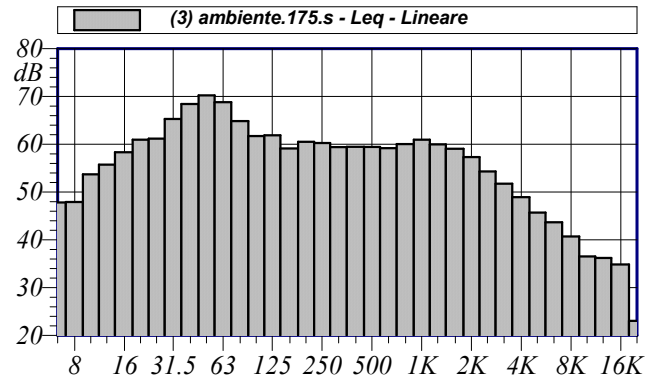
**P1 - MISURA 24 ORE - ora 3**

**Nome misura:** (3) ambiente.175.s  
**Località:**  
**Strumentazione:** 831 0004269  
**Durata misura [s]:** 3601.0  
**Nome operatore:**  
**Data, ora misura:** 10/03/2022 16:40:28  
**Over SLM:** N/A **Over OBA:** N/A

(3) ambiente.175.s Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	47.8 dB	100 Hz	61.7 dB	1600 Hz	59.1 dB
8 Hz	47.9 dB	125 Hz	61.9 dB	2000 Hz	57.3 dB
10 Hz	53.7 dB	160 Hz	59.1 dB	2500 Hz	54.3 dB
12.5 Hz	55.7 dB	200 Hz	60.5 dB	3150 Hz	51.8 dB
16 Hz	58.3 dB	250 Hz	60.3 dB	4000 Hz	48.9 dB
20 Hz	61.0 dB	315 Hz	59.4 dB	5000 Hz	45.7 dB
25 Hz	61.2 dB	400 Hz	59.5 dB	6300 Hz	43.7 dB
31.5 Hz	65.3 dB	500 Hz	59.4 dB	8000 Hz	40.7 dB
40 Hz	68.4 dB	630 Hz	59.2 dB	10000 Hz	36.5 dB
50 Hz	70.2 dB	800 Hz	60.0 dB	12500 Hz	36.2 dB
63 Hz	68.8 dB	1000 Hz	61.0 dB	16000 Hz	34.9 dB
80 Hz	64.9 dB	1250 Hz	60.0 dB	20000 Hz	23.1 dB

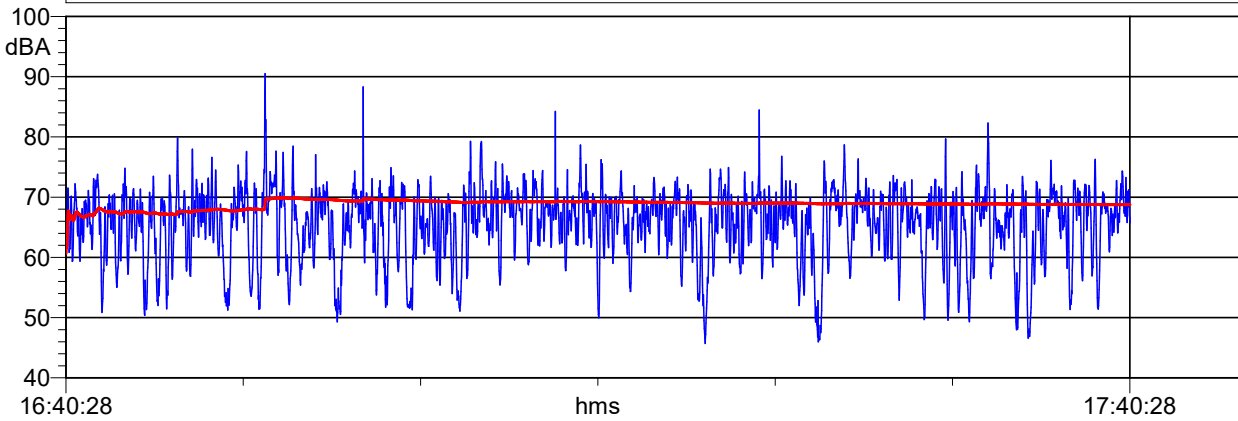
L1: 76.6 dBA	L5: 72.8 dBA
L10: 71.6 dBA	L50: 66.6 dBA
L90: 56.7 dBA	L95: 53.1 dBA

**$L_{Aeq} = 68.8 \text{ dB}$**



Annotazioni:

— (3) ambiente.175.s - LAeq  
— (3) ambiente.175.s - LAeq - Running Leq



(3) ambiente.175.s LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	16:40:29	01:00:01	68.8 dBA
Non Mascherato	16:40:29	01:00:01	68.8 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

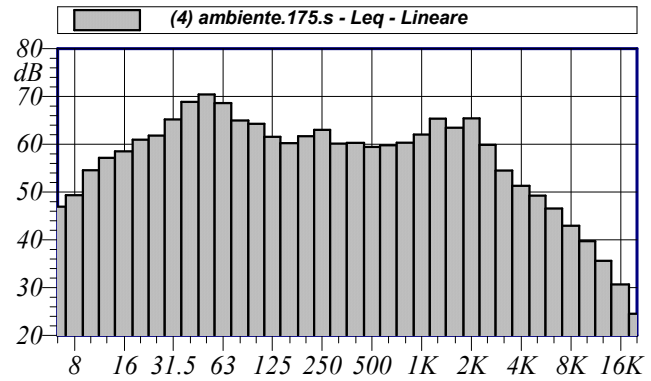
**P1 - MISURA 24 ORE - ora 4**

**Nome misura:** (4) ambiente.175.s  
**Località:**  
**Strumentazione:** 831 0004269  
**Durata misura [s]:** 3601.0  
**Nome operatore:**  
**Data, ora misura:** 10/03/2022 17:40:28  
**Over SLM:** N/A **Over OBA:** N/A

(4) ambiente.175.s Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	46.9 dB	100 Hz	64.3 dB	1600 Hz	63.5 dB
8 Hz	49.3 dB	125 Hz	61.6 dB	2000 Hz	65.4 dB
10 Hz	54.6 dB	160 Hz	60.2 dB	2500 Hz	59.9 dB
12.5 Hz	57.2 dB	200 Hz	61.7 dB	3150 Hz	54.5 dB
16 Hz	58.5 dB	250 Hz	63.0 dB	4000 Hz	51.3 dB
20 Hz	61.0 dB	315 Hz	60.2 dB	5000 Hz	49.3 dB
25 Hz	61.8 dB	400 Hz	60.3 dB	6300 Hz	46.6 dB
31.5 Hz	65.2 dB	500 Hz	59.4 dB	8000 Hz	43.0 dB
40 Hz	68.9 dB	630 Hz	59.8 dB	10000 Hz	39.7 dB
50 Hz	70.4 dB	800 Hz	60.3 dB	12500 Hz	35.6 dB
63 Hz	68.6 dB	1000 Hz	62.1 dB	16000 Hz	30.7 dB
80 Hz	65.0 dB	1250 Hz	65.4 dB	20000 Hz	24.5 dB

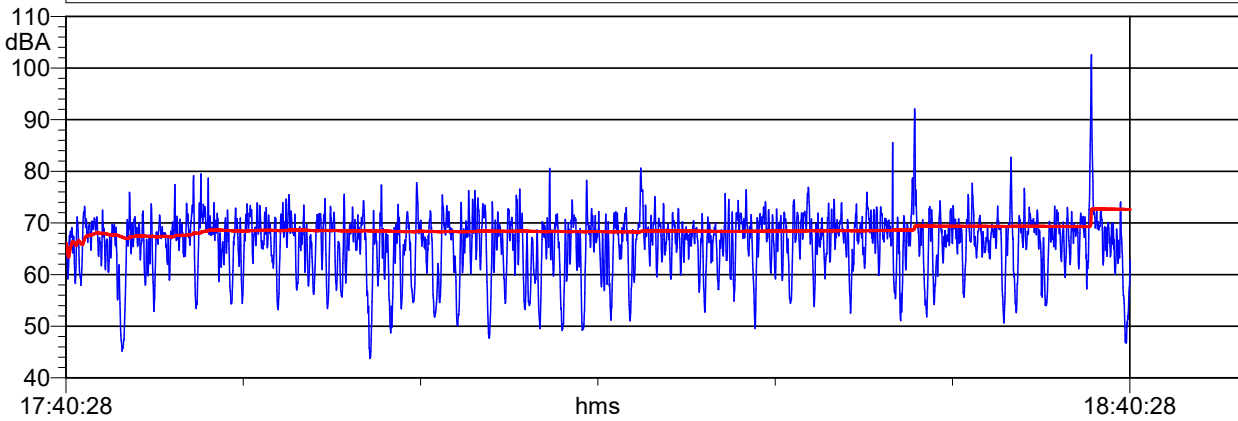
L1: 77.3 dBA	L5: 73.1 dBA
L10: 71.7 dBA	L50: 67.2 dBA
L90: 57.1 dBA	L95: 54.3 dBA

**$L_{Aeq} = 72.6 \text{ dB}$**



Annotazioni:

— (4) ambiente.175.s - LAeq  
— (4) ambiente.175.s - LAeq - Running Leq



(4) ambiente.175.s LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	17:40:29	01:00:01	72.6 dBA
Non Mascherato	17:40:29	01:00:01	72.6 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

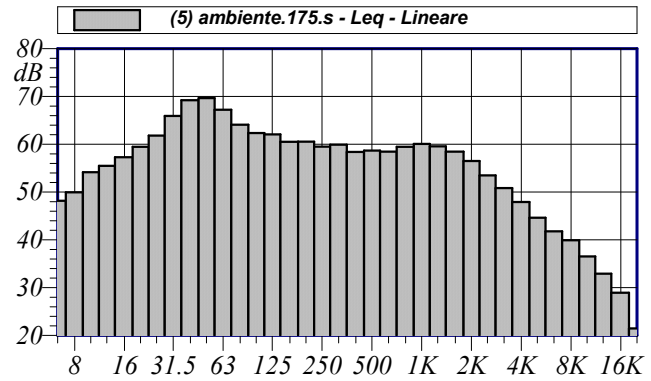
**P1 - MISURA 24 ORE - ora 5**

Nome misura: (5) ambiente.175.s  
 Località:  
 Strumentazione: 831 0004269  
 Durata misura [s]: 3601.0  
 Nome operatore:  
 Data, ora misura: 10/03/2022 18:40:28  
 Over SLM: N/A Over OBA: N/A

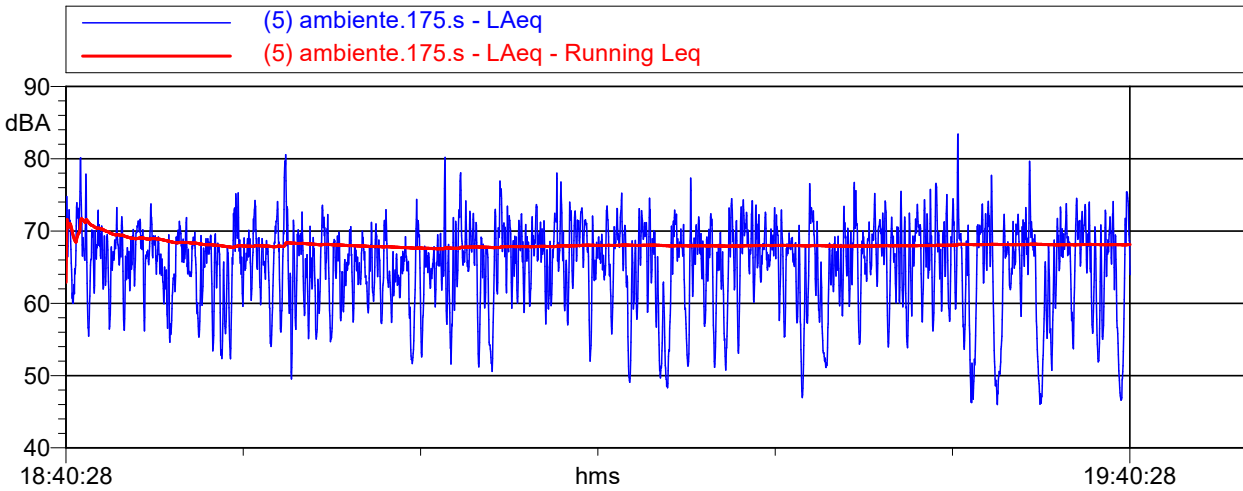
(5) ambiente.175.s Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	48.2 dB	100 Hz	62.4 dB	1600 Hz	58.5 dB
8 Hz	50.0 dB	125 Hz	62.1 dB	2000 Hz	56.5 dB
10 Hz	54.2 dB	160 Hz	60.5 dB	2500 Hz	53.5 dB
12.5 Hz	55.5 dB	200 Hz	60.5 dB	3150 Hz	50.8 dB
16 Hz	57.3 dB	250 Hz	59.5 dB	4000 Hz	47.9 dB
20 Hz	59.5 dB	315 Hz	59.9 dB	5000 Hz	44.6 dB
25 Hz	61.8 dB	400 Hz	58.4 dB	6300 Hz	41.8 dB
31.5 Hz	65.9 dB	500 Hz	58.7 dB	8000 Hz	39.9 dB
40 Hz	69.2 dB	630 Hz	58.5 dB	10000 Hz	36.5 dB
50 Hz	69.7 dB	800 Hz	59.5 dB	12500 Hz	32.9 dB
63 Hz	67.2 dB	1000 Hz	60.1 dB	16000 Hz	29.0 dB
80 Hz	64.1 dB	1250 Hz	59.6 dB	20000 Hz	21.5 dB

L1: 75.8 dBA	L5: 72.8 dBA
L10: 71.4 dBA	L50: 66.3 dBA
L90: 56.4 dBA	L95: 53.0 dBA

**$L_{Aeq} = 68.1$  dB**



Annotazioni:



(5) ambiente.175.s LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	18:40:29	01:00:01	68.1 dBA
Non Mascherato	18:40:29	01:00:01	68.1 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

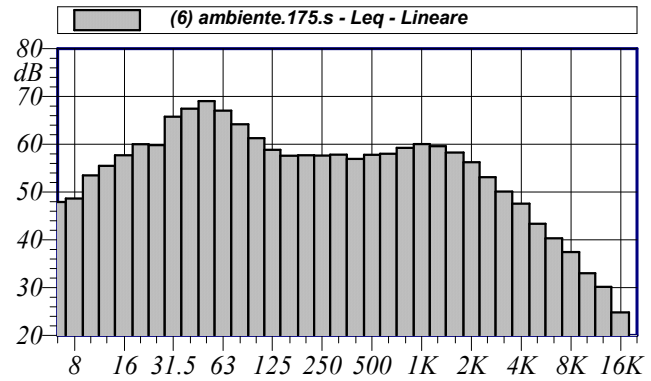
**P1 - MISURA 24 ORE - ora 6**

**Nome misura:** (6) ambiente.175.s  
**Località:**  
**Strumentazione:** 831 0004269  
**Durata misura [s]:** 3601.0  
**Nome operatore:**  
**Data, ora misura:** 10/03/2022 19:40:28  
**Over SLM:** N/A **Over OBA:** N/A

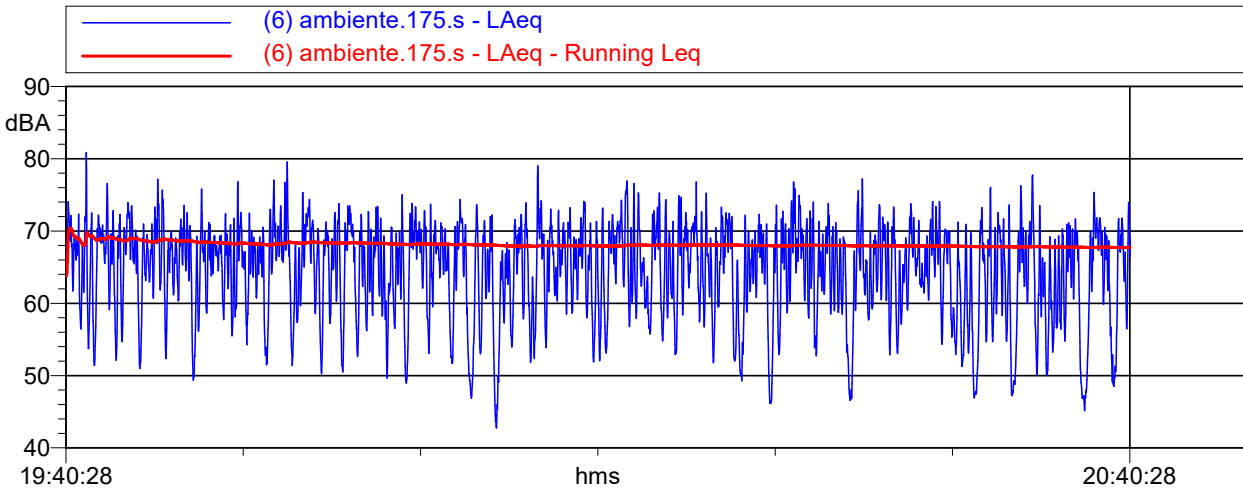
(6) ambiente.175.s Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	47.9 dB	100 Hz	61.3 dB	1600 Hz	58.3 dB
8 Hz	48.7 dB	125 Hz	58.8 dB	2000 Hz	56.2 dB
10 Hz	53.5 dB	160 Hz	57.6 dB	2500 Hz	53.1 dB
12.5 Hz	55.5 dB	200 Hz	57.7 dB	3150 Hz	50.1 dB
16 Hz	57.7 dB	250 Hz	57.6 dB	4000 Hz	47.6 dB
20 Hz	60.0 dB	315 Hz	57.8 dB	5000 Hz	43.4 dB
25 Hz	59.8 dB	400 Hz	57.0 dB	6300 Hz	40.3 dB
31.5 Hz	65.8 dB	500 Hz	57.8 dB	8000 Hz	37.5 dB
40 Hz	67.4 dB	630 Hz	58.0 dB	10000 Hz	33.0 dB
50 Hz	69.0 dB	800 Hz	59.3 dB	12500 Hz	30.2 dB
63 Hz	67.1 dB	1000 Hz	60.1 dB	16000 Hz	24.8 dB
80 Hz	64.2 dB	1250 Hz	59.6 dB	20000 Hz	19.4 dB

L1: 75.3 dBA	L5: 72.6 dBA
L10: 71.2 dBA	L50: 65.7 dBA
L90: 54.5 dBA	L95: 51.8 dBA

**$L_{Aeq} = 67.7$  dB**



Annotationi:



(6) ambiente.175.s LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
<i>Totale</i>	19:40:29	01:00:01	67.7 dBA
<i>Non Mascherato</i>	19:40:29	01:00:01	67.7 dBA
<i>Mascherato</i>		00:00:00	0.0 dBA

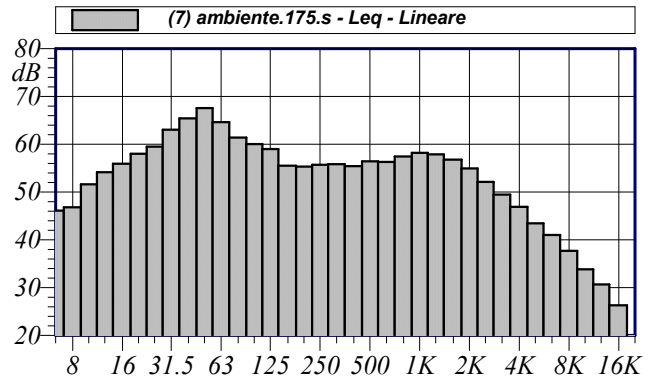
**P1 - MISURA 24 ORE - ora 7**

**Nome misura:** (7) ambiente.175.s  
**Località:**  
**Strumentazione:** 831 0004269  
**Durata misura [s]:** 3601.0  
**Nome operatore:**  
**Data, ora misura:** 10/03/2022 20:40:28  
**Over SLM:** N/A **Over OBA:** N/A

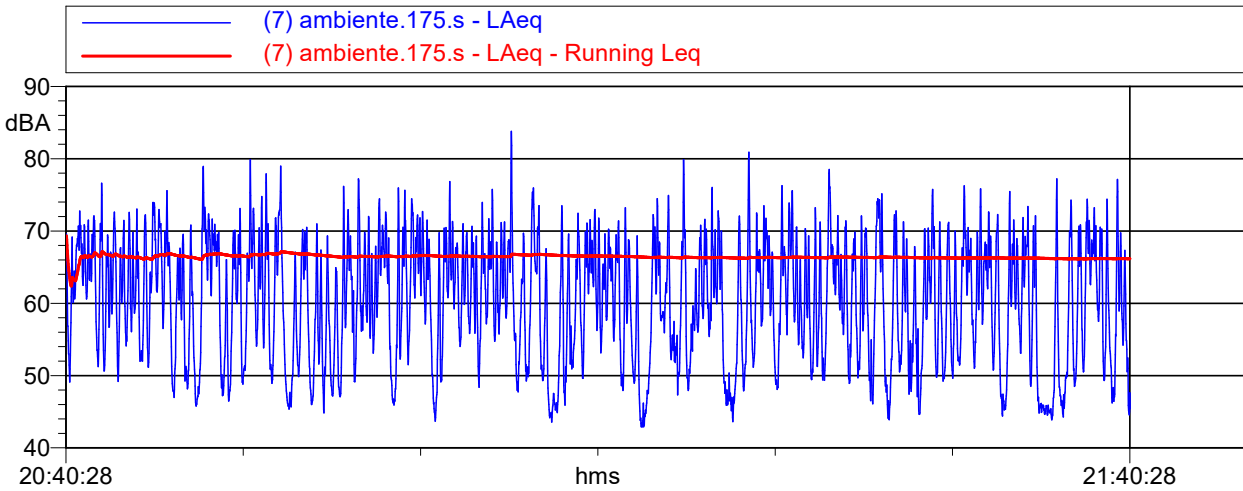
(7) ambiente.175.s Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	46.1 dB	100 Hz	60.1 dB	1600 Hz	56.8 dB
8 Hz	46.8 dB	125 Hz	59.0 dB	2000 Hz	55.0 dB
10 Hz	51.6 dB	160 Hz	55.5 dB	2500 Hz	52.1 dB
12.5 Hz	54.1 dB	200 Hz	55.3 dB	3150 Hz	49.5 dB
16 Hz	55.9 dB	250 Hz	55.7 dB	4000 Hz	46.9 dB
20 Hz	58.0 dB	315 Hz	55.9 dB	5000 Hz	43.5 dB
25 Hz	59.5 dB	400 Hz	55.4 dB	6300 Hz	41.0 dB
31.5 Hz	63.1 dB	500 Hz	56.4 dB	8000 Hz	37.7 dB
40 Hz	65.4 dB	630 Hz	56.3 dB	10000 Hz	33.9 dB
50 Hz	67.6 dB	800 Hz	57.5 dB	12500 Hz	30.7 dB
63 Hz	64.6 dB	1000 Hz	58.2 dB	16000 Hz	26.3 dB
80 Hz	61.4 dB	1250 Hz	57.9 dB	20000 Hz	19.1 dB

L1: 75.6 dBA	L5: 72.2 dBA
L10: 70.2 dBA	L50: 60.8 dBA
L90: 48.3 dBA	L95: 46.2 dBA

**$L_{Aeq} = 66.2$  dB**



Annotationi:



(7) ambiente.175.s LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	20:40:29	01:00:01	66.2 dBA
Non Mascherato	20:40:29	01:00:01	66.2 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

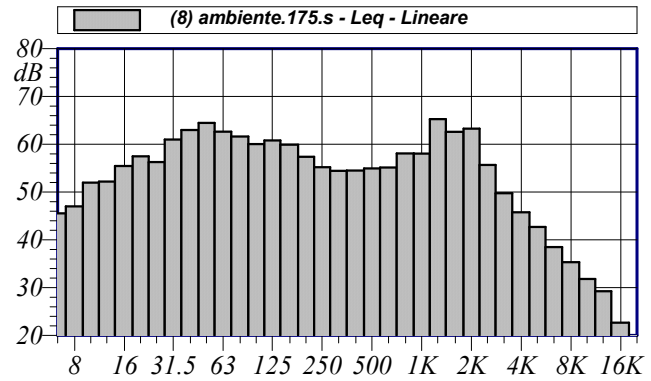
**P1 - MISURA 24 ORE - ora 8**

**Nome misura:** (8) ambiente.175.s  
**Località:**  
**Strumentazione:** 831 0004269  
**Durata misura [s]:** 3601.0  
**Nome operatore:**  
**Data, ora misura:** 10/03/2022 21:40:28  
**Over SLM:** N/A **Over OBA:** N/A

(8) ambiente.175.s Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	45.6 dB	100 Hz	60.1 dB	1600 Hz	62.6 dB
8 Hz	47.0 dB	125 Hz	60.8 dB	2000 Hz	63.3 dB
10 Hz	52.0 dB	160 Hz	59.9 dB	2500 Hz	55.7 dB
12.5 Hz	52.2 dB	200 Hz	57.4 dB	3150 Hz	49.8 dB
16 Hz	55.5 dB	250 Hz	55.2 dB	4000 Hz	45.8 dB
20 Hz	57.5 dB	315 Hz	54.5 dB	5000 Hz	42.7 dB
25 Hz	56.3 dB	400 Hz	54.5 dB	6300 Hz	38.5 dB
31.5 Hz	61.0 dB	500 Hz	55.0 dB	8000 Hz	35.3 dB
40 Hz	63.0 dB	630 Hz	55.1 dB	10000 Hz	31.8 dB
50 Hz	64.5 dB	800 Hz	58.1 dB	12500 Hz	29.2 dB
63 Hz	62.6 dB	1000 Hz	58.1 dB	16000 Hz	22.7 dB
80 Hz	61.6 dB	1250 Hz	65.3 dB	20000 Hz	16.7 dB

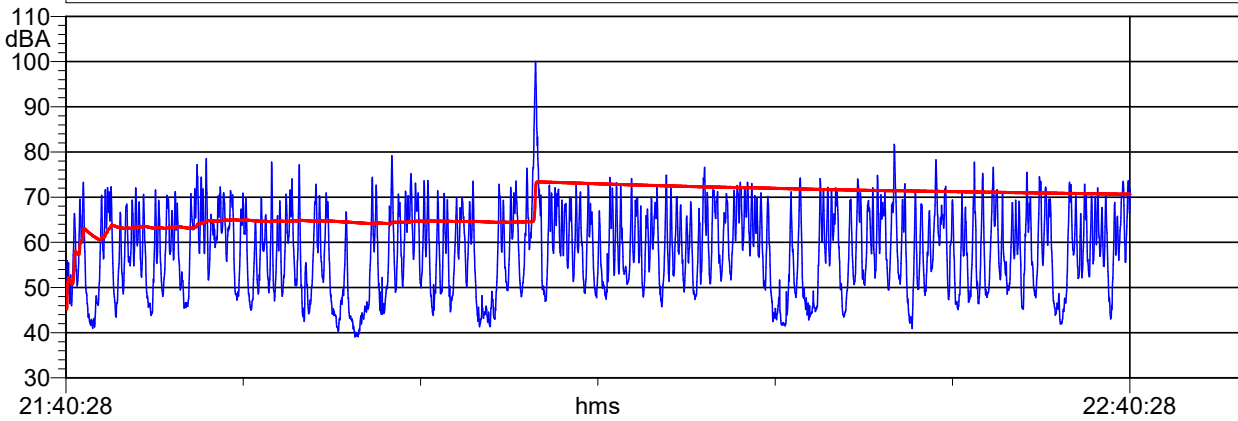
L1: 76.1 dBA	L5: 71.6 dBA
L10: 69.8 dBA	L50: 58.5 dBA
L90: 45.6 dBA	L95: 43.8 dBA

**$L_{Aeq} = 70.6 \text{ dB}$**



Annotazioni:

— (8) ambiente.175.s - LAeq  
— (8) ambiente.175.s - LAeq - Running Leq



(8) ambiente.175.s LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	21:40:29	01:00:01	70.6 dBA
Non Mascherato	21:40:29	01:00:01	70.6 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA



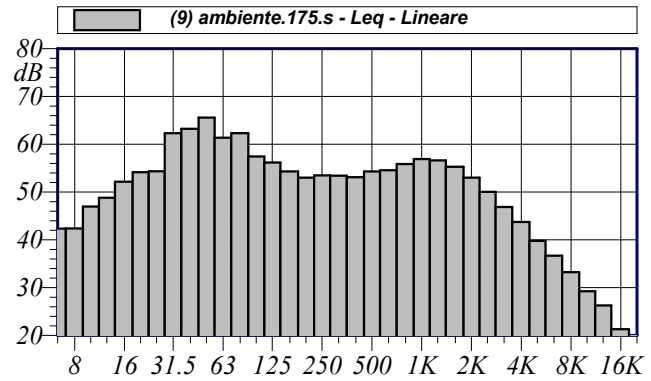
**P1 - MISURA 24 ORE - ora 9**

**Nome misura:** (9) ambiente.175.s  
**Località:**  
**Strumentazione:** 831 0004269  
**Durata misura [s]:** 3601.0  
**Nome operatore:**  
**Data, ora misura:** 10/03/2022 22:40:28  
**Over SLM:** N/A **Over OBA:** N/A

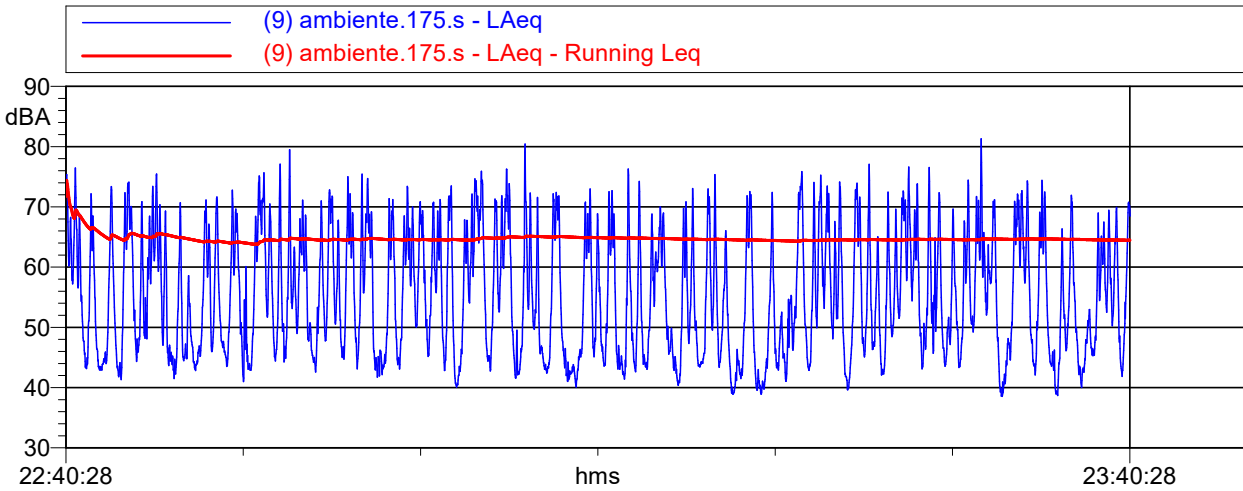
(9) ambiente.175.s Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	42.4 dB	100 Hz	57.4 dB	1600 Hz	55.3 dB
8 Hz	42.4 dB	125 Hz	56.2 dB	2000 Hz	53.0 dB
10 Hz	47.0 dB	160 Hz	54.3 dB	2500 Hz	50.1 dB
12.5 Hz	48.8 dB	200 Hz	53.0 dB	3150 Hz	46.9 dB
16 Hz	52.2 dB	250 Hz	53.5 dB	4000 Hz	43.8 dB
20 Hz	54.2 dB	315 Hz	53.4 dB	5000 Hz	39.8 dB
25 Hz	54.3 dB	400 Hz	53.1 dB	6300 Hz	36.7 dB
31.5 Hz	62.3 dB	500 Hz	54.3 dB	8000 Hz	33.2 dB
40 Hz	63.2 dB	630 Hz	54.6 dB	10000 Hz	29.3 dB
50 Hz	65.6 dB	800 Hz	55.9 dB	12500 Hz	26.3 dB
63 Hz	61.4 dB	1000 Hz	56.9 dB	16000 Hz	21.3 dB
80 Hz	62.3 dB	1250 Hz	56.6 dB	20000 Hz	18.6 dB

L1: 74.4 dBA	L5: 71.5 dBA
L10: 69.6 dBA	L50: 53.7 dBA
L90: 43.3 dBA	L95: 42.2 dBA

**$L_{Aeq} = 64.5$  dB**



Annotazioni:



(9) ambiente.175.s LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	22:40:29	01:00:01	64.5 dBA
Non Mascherato	22:40:29	01:00:01	64.5 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

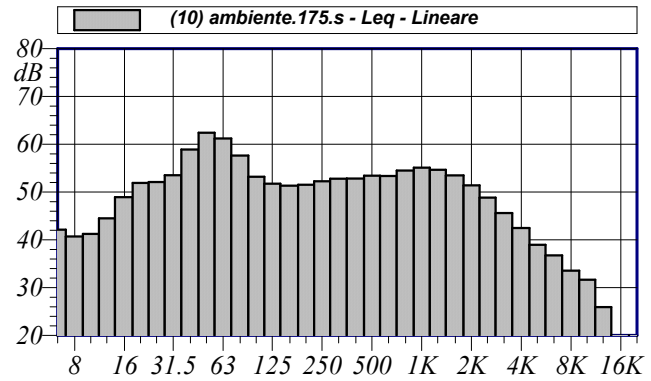
**P1 - MISURA 24 ORE - ora 10**

**Nome misura:** (10) ambiente.175.s  
**Località:**  
**Strumentazione:** 831 0004269  
**Durata misura [s]:** 3601.0  
**Nome operatore:**  
**Data, ora misura:** 10/03/2022 23:40:28  
**Over SLM:** N/A **Over OBA:** N/A

L1: 73.7 dBA	L5: 70.2 dBA
L10: 67.2 dBA	L50: 50.0 dBA
L90: 40.1 dBA	L95: 38.8 dBA

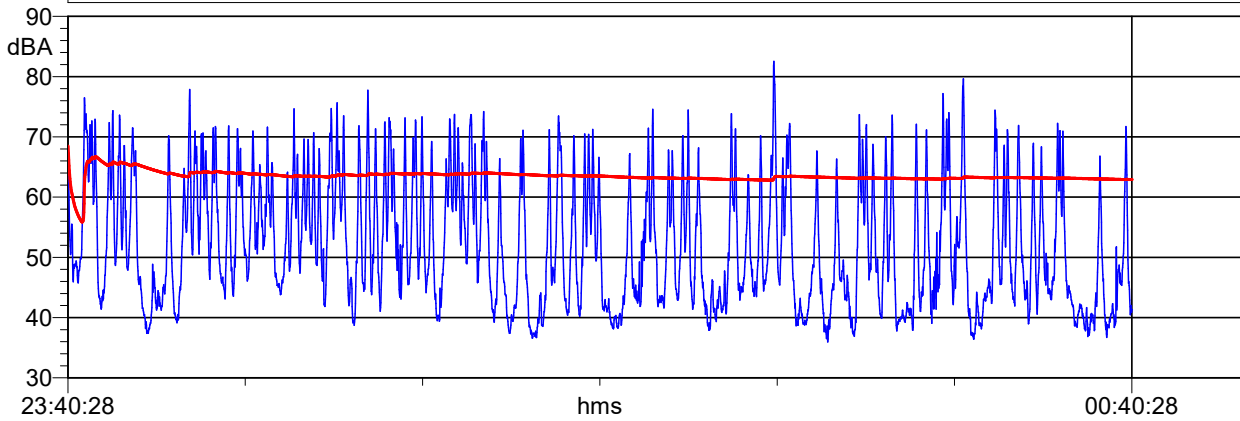
**$L_{Aeq} = 62.9$  dBA**

(10) ambiente.175.s Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	42.2 dB	100 Hz	53.2 dB	1600 Hz	53.5 dB
8 Hz	40.7 dB	125 Hz	51.7 dB	2000 Hz	51.4 dB
10 Hz	41.3 dB	160 Hz	51.3 dB	2500 Hz	48.9 dB
12.5 Hz	44.5 dB	200 Hz	51.5 dB	3150 Hz	45.6 dB
16 Hz	48.9 dB	250 Hz	52.3 dB	4000 Hz	42.5 dB
20 Hz	51.9 dB	315 Hz	52.8 dB	5000 Hz	39.0 dB
25 Hz	52.1 dB	400 Hz	52.8 dB	6300 Hz	36.8 dB
31.5 Hz	53.5 dB	500 Hz	53.4 dB	8000 Hz	33.5 dB
40 Hz	58.9 dB	630 Hz	53.4 dB	10000 Hz	31.7 dB
50 Hz	62.4 dB	800 Hz	54.5 dB	12500 Hz	25.9 dB
63 Hz	61.2 dB	1000 Hz	55.1 dB	16000 Hz	19.6 dB
80 Hz	57.7 dB	1250 Hz	54.7 dB	20000 Hz	16.6 dB



Annotazioni:

— (10) ambiente.175.s - LAeq  
— (10) ambiente.175.s - LAeq - Running Leq



(10) ambiente.175.s LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	23:40:29	01:00:01	62.9 dBA
Non Mascherato	23:40:29	01:00:01	62.9 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

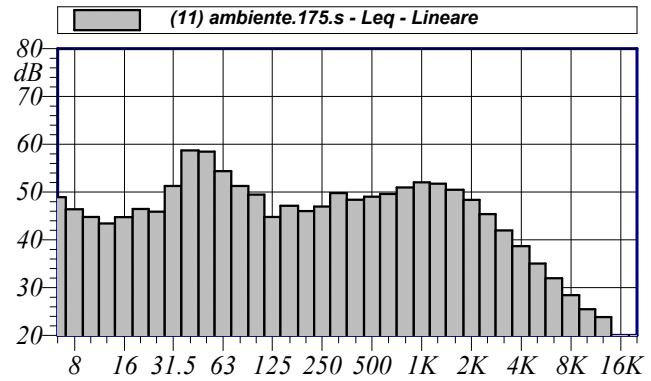
**P1 - MISURA 24 ORE - ora 11**

**Nome misura:** (11) ambiente.175.s  
**Località:**  
**Strumentazione:** 831 0004269  
**Durata misura [s]:** 3601.0  
**Nome operatore:**  
**Data, ora misura:** 11/03/2022 00:40:28  
**Over SLM:** N/A **Over OBA:** N/A

(11) ambiente.175.s Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	49.0 dB	100 Hz	49.5 dB	1600 Hz	50.5 dB
8 Hz	46.4 dB	125 Hz	44.8 dB	2000 Hz	48.4 dB
10 Hz	44.8 dB	160 Hz	47.1 dB	2500 Hz	45.4 dB
12.5 Hz	43.4 dB	200 Hz	46.0 dB	3150 Hz	42.0 dB
16 Hz	44.8 dB	250 Hz	47.0 dB	4000 Hz	38.7 dB
20 Hz	46.5 dB	315 Hz	49.8 dB	5000 Hz	35.0 dB
25 Hz	45.9 dB	400 Hz	48.4 dB	6300 Hz	32.0 dB
31.5 Hz	51.3 dB	500 Hz	49.0 dB	8000 Hz	28.4 dB
40 Hz	58.7 dB	630 Hz	49.6 dB	10000 Hz	25.5 dB
50 Hz	58.5 dB	800 Hz	51.0 dB	12500 Hz	23.9 dB
63 Hz	54.4 dB	1000 Hz	52.0 dB	16000 Hz	19.6 dB
80 Hz	51.3 dB	1250 Hz	51.7 dB	20000 Hz	13.1 dB

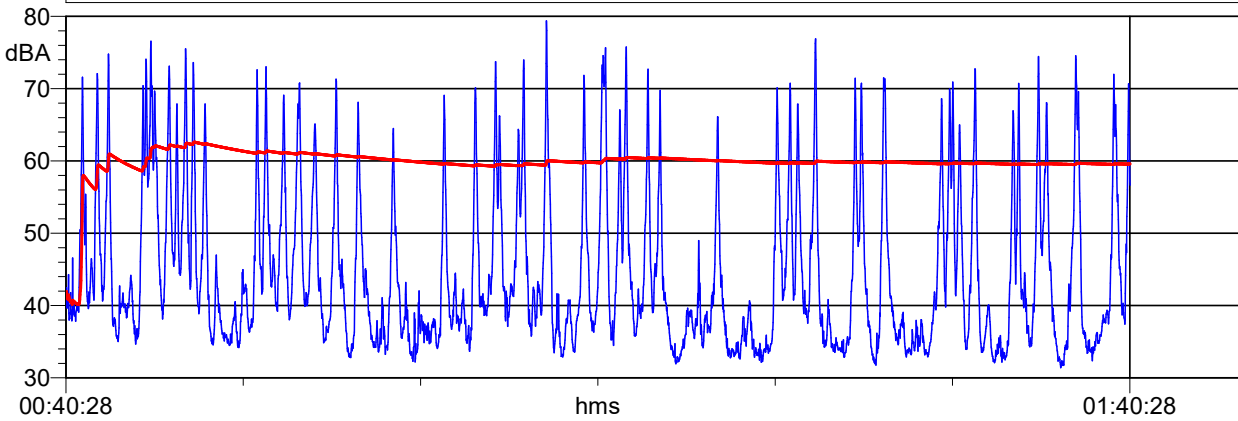
L1: 72.6 dBA	L5: 66.9 dBA
L10: 62.0 dBA	L50: 40.5 dBA
L90: 34.1 dBA	L95: 33.4 dBA

**$L_{Aeq} = 59.6$  dBA**



Annotazioni:

— (11) ambiente.175.s - LAeq  
— (11) ambiente.175.s - LAeq - Running Leq



(11) ambiente.175.s LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	00:40:29	01:00:01	59.6 dBA
Non Mascherato	00:40:29	01:00:01	59.6 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

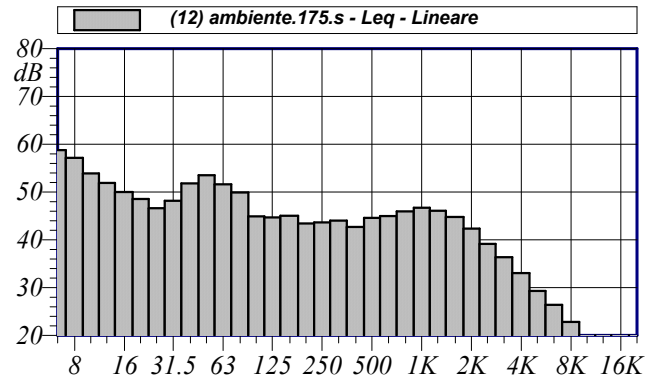
**P1 - MISURA 24 ORE - ora 12**

**Nome misura:** (12) ambiente.175.s  
**Località:**  
**Strumentazione:** 831 0004269  
**Durata misura [s]:** 3601.0  
**Nome operatore:**  
**Data, ora misura:** 11/03/2022 01:40:28  
**Over SLM:** N/A **Over OBA:** N/A

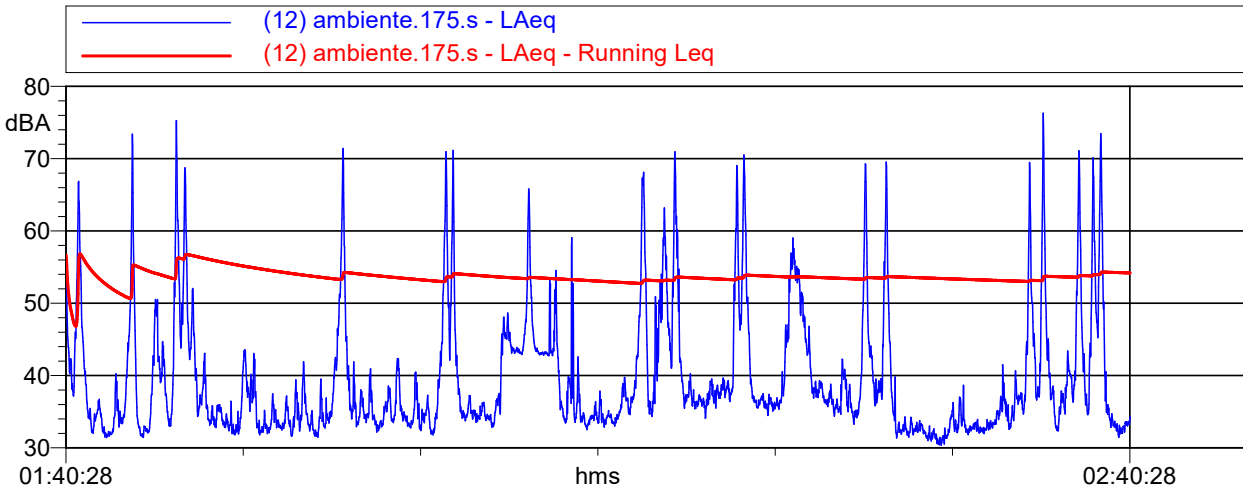
(12) ambiente.175.s Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	58.8 dB	100 Hz	44.9 dB	1600 Hz	44.8 dB
8 Hz	57.2 dB	125 Hz	44.7 dB	2000 Hz	42.4 dB
10 Hz	53.9 dB	160 Hz	45.0 dB	2500 Hz	39.2 dB
12.5 Hz	51.9 dB	200 Hz	43.4 dB	3150 Hz	36.4 dB
16 Hz	50.0 dB	250 Hz	43.7 dB	4000 Hz	33.0 dB
20 Hz	48.6 dB	315 Hz	44.0 dB	5000 Hz	29.3 dB
25 Hz	46.6 dB	400 Hz	42.7 dB	6300 Hz	26.4 dB
31.5 Hz	48.2 dB	500 Hz	44.6 dB	8000 Hz	22.8 dB
40 Hz	51.8 dB	630 Hz	45.0 dB	10000 Hz	18.5 dB
50 Hz	53.5 dB	800 Hz	46.0 dB	12500 Hz	14.9 dB
63 Hz	51.6 dB	1000 Hz	46.7 dB	16000 Hz	11.0 dB
80 Hz	49.9 dB	1250 Hz	46.1 dB	20000 Hz	9.9 dB

L1: 68.8 dBA	L5: 58.3 dBA
L10: 51.5 dBA	L50: 36.3 dBA
L90: 32.6 dBA	L95: 32.1 dBA

**L<sub>Aeq</sub> = 54.2 dB**



Annotazioni:



(12) ambiente.175.s LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
<i>Totale</i>	01:40:29	01:00:01	54.2 dBA
<i>Non Mascherato</i>	01:40:29	01:00:01	54.2 dBA
<i>Mascherato</i>		00:00:00	0.0 dBA

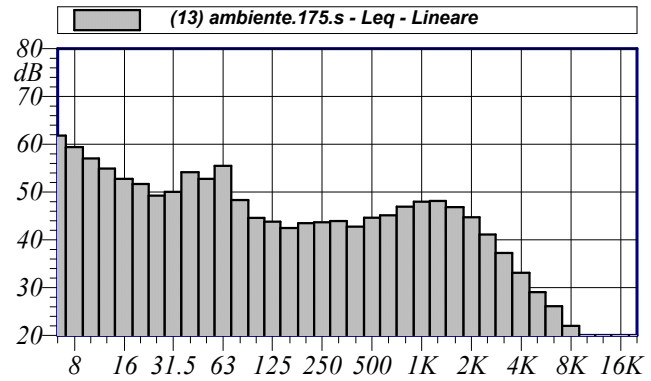
**P1 - MISURA 24 ORE - ora 13**

**Nome misura:** (13) ambiente.175.s  
**Località:**  
**Strumentazione:** 831 0004269  
**Durata misura [s]:** 3601.0  
**Nome operatore:**  
**Data, ora misura:** 11/03/2022 02:40:28  
**Over SLM:** N/A **Over OBA:** N/A

(13) ambiente.175.s Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	61.8 dB	100 Hz	44.6 dB	1600 Hz	46.9 dB
8 Hz	59.4 dB	125 Hz	43.8 dB	2000 Hz	44.7 dB
10 Hz	57.0 dB	160 Hz	42.5 dB	2500 Hz	41.1 dB
12.5 Hz	54.9 dB	200 Hz	43.5 dB	3150 Hz	37.3 dB
16 Hz	52.8 dB	250 Hz	43.7 dB	4000 Hz	33.1 dB
20 Hz	51.7 dB	315 Hz	43.9 dB	5000 Hz	29.1 dB
25 Hz	49.2 dB	400 Hz	42.8 dB	6300 Hz	26.1 dB
31.5 Hz	50.0 dB	500 Hz	44.6 dB	8000 Hz	22.0 dB
40 Hz	54.2 dB	630 Hz	45.2 dB	10000 Hz	18.8 dB
50 Hz	52.8 dB	800 Hz	47.0 dB	12500 Hz	13.9 dB
63 Hz	55.5 dB	1000 Hz	48.0 dB	16000 Hz	11.3 dB
80 Hz	48.3 dB	1250 Hz	48.2 dB	20000 Hz	10.1 dB

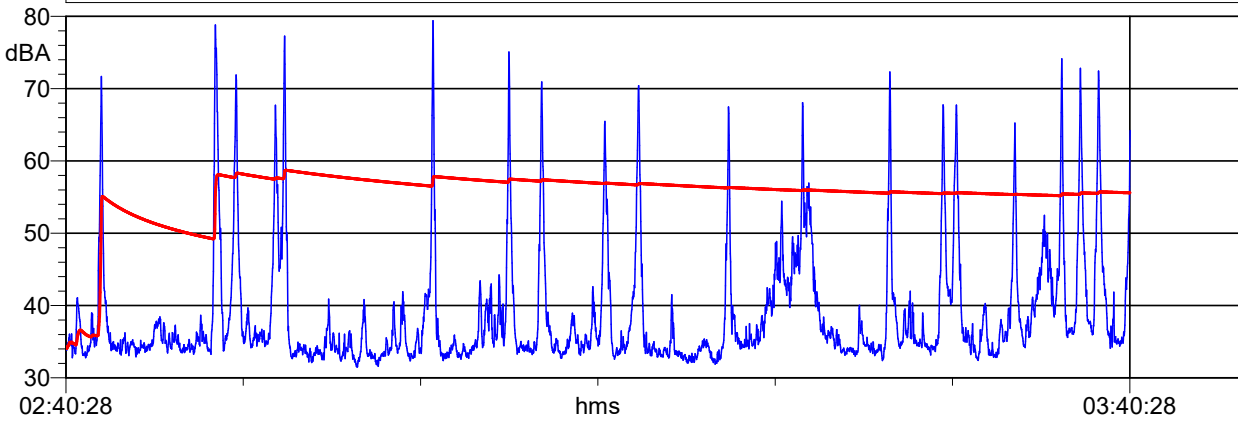
L1: 69.6 dBA	L5: 56.8 dBA
L10: 49.1 dBA	L50: 35.3 dBA
L90: 33.2 dBA	L95: 32.9 dBA

**$L_{Aeq} = 55.6$  dB**



Annotazioni:

— (13) ambiente.175.s - LAeq  
— (13) ambiente.175.s - LAeq - Running Leq



(13) ambiente.175.s LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	02:40:29	01:00:01	55.6 dBA
Non Mascherato	02:40:29	01:00:01	55.6 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

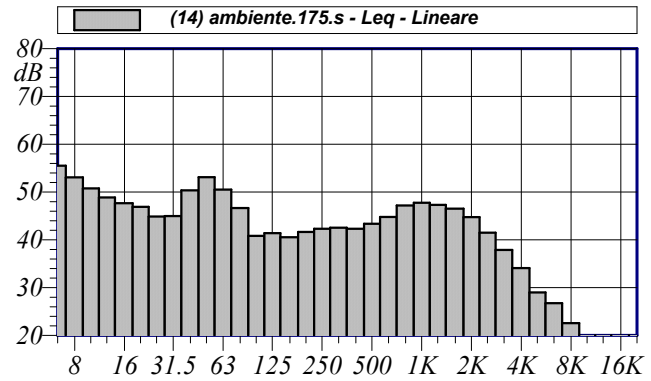
**P1 - MISURA 24 ORE - ora 14**

**Nome misura:** (14) ambiente.175.s  
**Località:**  
**Strumentazione:** 831 0004269  
**Durata misura [s]:** 3601.0  
**Nome operatore:**  
**Data, ora misura:** 11/03/2022 03:40:28  
**Over SLM:** N/A **Over OBA:** N/A

(14) ambiente.175.s Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	55.5 dB	100 Hz	40.8 dB	1600 Hz	46.5 dB
8 Hz	53.1 dB	125 Hz	41.4 dB	2000 Hz	44.8 dB
10 Hz	50.8 dB	160 Hz	40.6 dB	2500 Hz	41.5 dB
12.5 Hz	48.9 dB	200 Hz	41.7 dB	3150 Hz	37.9 dB
16 Hz	47.7 dB	250 Hz	42.3 dB	4000 Hz	34.1 dB
20 Hz	46.9 dB	315 Hz	42.6 dB	5000 Hz	29.0 dB
25 Hz	44.9 dB	400 Hz	42.3 dB	6300 Hz	26.8 dB
31.5 Hz	45.0 dB	500 Hz	43.4 dB	8000 Hz	22.6 dB
40 Hz	50.4 dB	630 Hz	44.8 dB	10000 Hz	18.3 dB
50 Hz	53.1 dB	800 Hz	47.2 dB	12500 Hz	14.3 dB
63 Hz	50.5 dB	1000 Hz	47.8 dB	16000 Hz	12.2 dB
80 Hz	46.7 dB	1250 Hz	47.3 dB	20000 Hz	10.1 dB

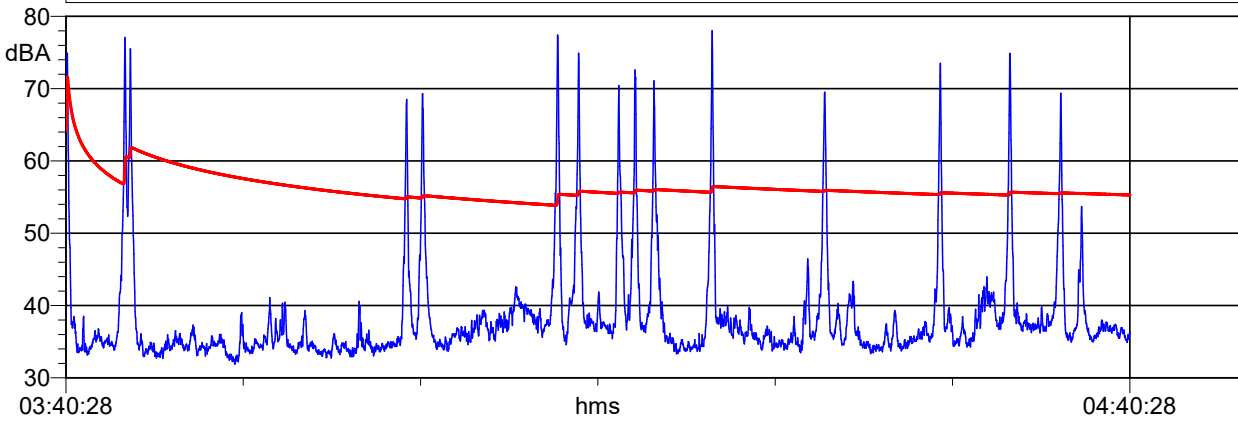
L1: 69.5 dBA	L5: 54.7 dBA
L10: 44.2 dBA	L50: 36.1 dBA
L90: 34.0 dBA	L95: 33.6 dBA

**$L_{Aeq} = 55.3$  dB**



Annotazioni:

— (14) ambiente.175.s - LAeq  
— (14) ambiente.175.s - LAeq - Running Leq



(14) ambiente.175.s LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
<i>Totale</i>	03:40:29	01:00:01	55.3 dBA
<i>Non Mascherato</i>	03:40:29	01:00:01	55.3 dBA
<i>Mascherato</i>		00:00:00	0.0 dBA

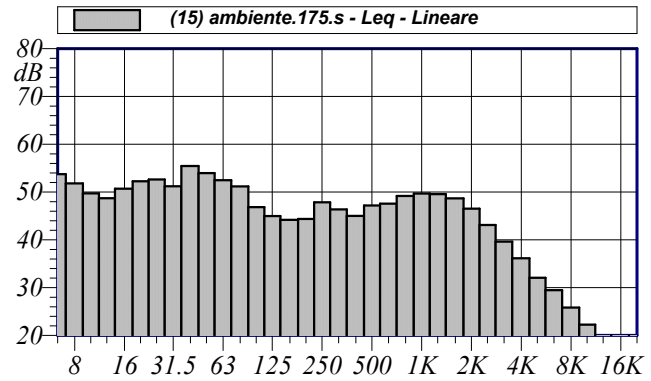
**P1 - MISURA 24 ORE - ora 15**

**Nome misura:** (15) ambiente.175.s  
**Località:**  
**Strumentazione:** 831 0004269  
**Durata misura [s]:** 3601.0  
**Nome operatore:**  
**Data, ora misura:** 11/03/2022 04:40:28  
**Over SLM:** N/A **Over OBA:** N/A

(15) ambiente.175.s Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	53.8 dB	100 Hz	46.8 dB	1600 Hz	48.7 dB
8 Hz	51.8 dB	125 Hz	45.0 dB	2000 Hz	46.5 dB
10 Hz	49.7 dB	160 Hz	44.2 dB	2500 Hz	43.1 dB
12.5 Hz	48.7 dB	200 Hz	44.4 dB	3150 Hz	39.6 dB
16 Hz	50.7 dB	250 Hz	47.9 dB	4000 Hz	36.2 dB
20 Hz	52.3 dB	315 Hz	46.4 dB	5000 Hz	32.1 dB
25 Hz	52.7 dB	400 Hz	45.0 dB	6300 Hz	29.5 dB
31.5 Hz	51.2 dB	500 Hz	47.2 dB	8000 Hz	25.8 dB
40 Hz	55.5 dB	630 Hz	47.6 dB	10000 Hz	22.3 dB
50 Hz	54.0 dB	800 Hz	49.2 dB	12500 Hz	17.8 dB
63 Hz	52.5 dB	1000 Hz	49.7 dB	16000 Hz	14.5 dB
80 Hz	51.2 dB	1250 Hz	49.6 dB	20000 Hz	12.1 dB

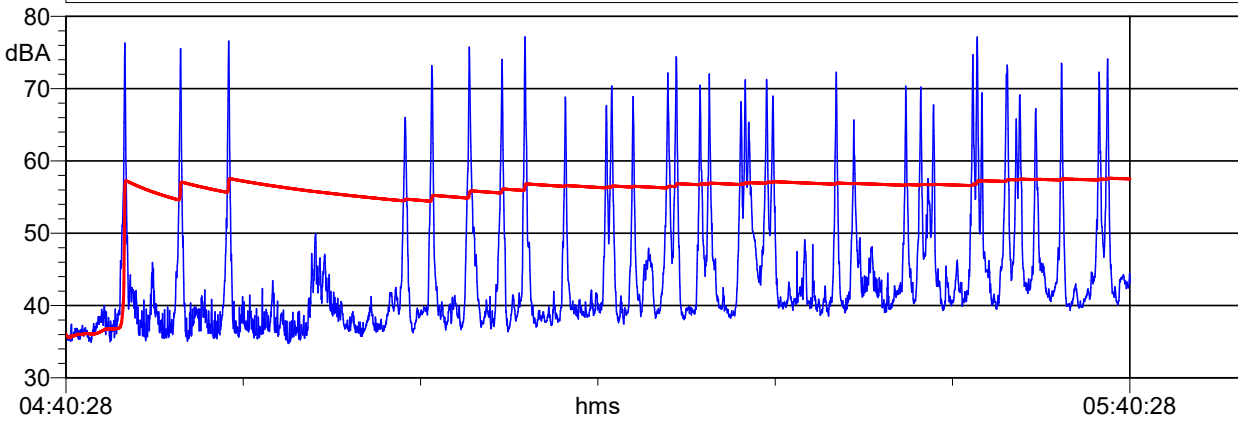
L1: 71.5 dBA	L5: 63.1 dBA
L10: 56.4 dBA	L50: 40.6 dBA
L90: 36.8 dBA	L95: 36.2 dBA

**$L_{Aeq} = 57.5$  dB**



Annotationi:

— (15) ambiente.175.s - LAeq  
— (15) ambiente.175.s - LAeq - Running Leq



(15) ambiente.175.s LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
<i>Totale</i>	04:40:29	01:00:01	57.5 dBA
<i>Non Mascherato</i>	04:40:29	01:00:01	57.5 dBA
<i>Mascherato</i>		00:00:00	0.0 dBA

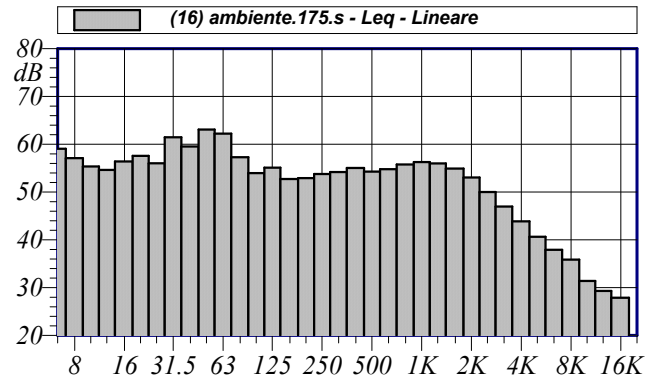
**P1 - MISURA 24 ORE - ora 16**

**Nome misura:** (16) ambiente.175.s  
**Località:**  
**Strumentazione:** 831 0004269  
**Durata misura [s]:** 3601.0  
**Nome operatore:**  
**Data, ora misura:** 11/03/2022 05:40:28  
**Over SLM:** N/A **Over OBA:** N/A

(16) ambiente.175.s Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	59.1 dB	100 Hz	54.0 dB	1600 Hz	54.9 dB
8 Hz	57.1 dB	125 Hz	55.1 dB	2000 Hz	53.0 dB
10 Hz	55.4 dB	160 Hz	52.8 dB	2500 Hz	50.0 dB
12.5 Hz	54.6 dB	200 Hz	52.9 dB	3150 Hz	47.0 dB
16 Hz	56.4 dB	250 Hz	53.8 dB	4000 Hz	43.9 dB
20 Hz	57.6 dB	315 Hz	54.2 dB	5000 Hz	40.7 dB
25 Hz	56.0 dB	400 Hz	55.0 dB	6300 Hz	37.9 dB
31.5 Hz	61.5 dB	500 Hz	54.3 dB	8000 Hz	35.9 dB
40 Hz	59.5 dB	630 Hz	54.8 dB	10000 Hz	31.4 dB
50 Hz	63.1 dB	800 Hz	55.8 dB	12500 Hz	29.3 dB
63 Hz	62.2 dB	1000 Hz	56.3 dB	16000 Hz	27.9 dB
80 Hz	57.3 dB	1250 Hz	56.0 dB	20000 Hz	19.8 dB

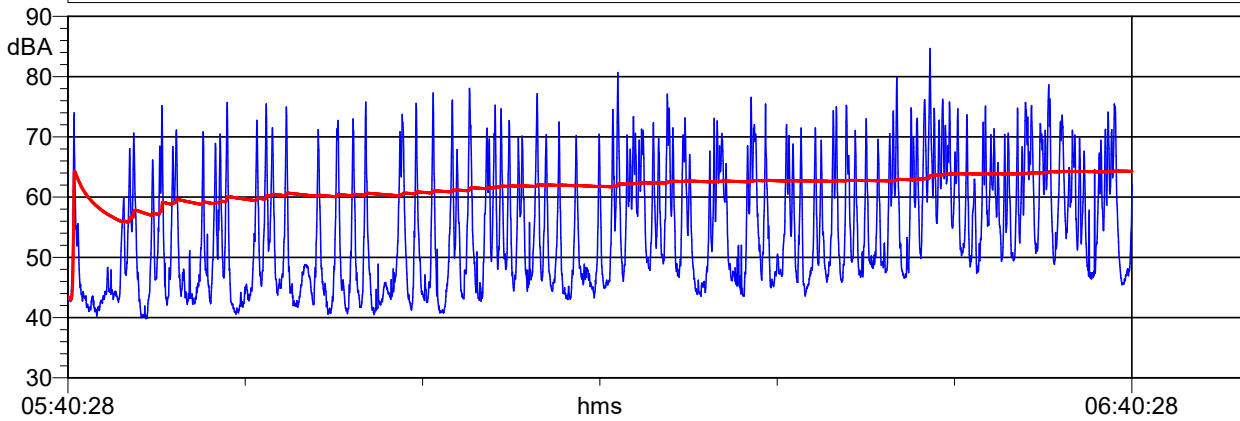
L1: 75.5 dBA	L5: 71.4 dBA
L10: 68.6 dBA	L50: 51.5 dBA
L90: 43.3 dBA	L95: 42.1 dBA

**$L_{Aeq} = 64.3$  dB**



Annotazioni:

— (16) ambiente.175.s - LAeq  
— (16) ambiente.175.s - LAeq - Running Leq



(16) ambiente.175.s LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
<i>Totale</i>	05:40:29	01:00:01	64.3 dBA
<i>Non Mascherato</i>	05:40:29	01:00:01	64.3 dBA
<i>Mascherato</i>		00:00:00	0.0 dBA



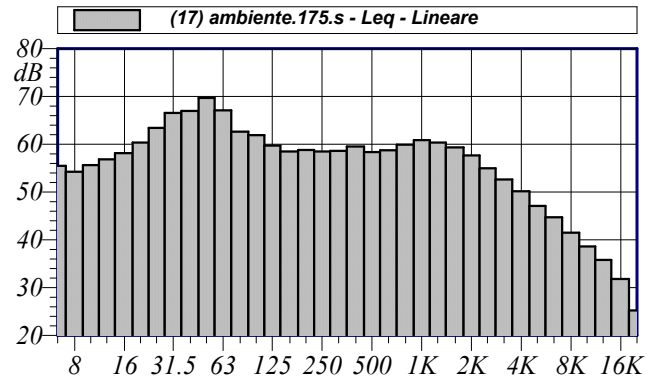
P1 - MISURA 24 ORE - ora 17

Nome misura: (17) ambiente.175.s  
 Località:  
 Strumentazione: 831 0004269  
 Durata misura [s]: 3601.0  
 Nome operatore:  
 Data, ora misura: 11/03/2022 06:40:28  
 Over SLM: N/A Over OBA: N/A

(17) ambiente.175.s Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	55.5 dB	100 Hz	61.9 dB	1600 Hz	59.4 dB
8 Hz	54.3 dB	125 Hz	59.7 dB	2000 Hz	57.7 dB
10 Hz	55.6 dB	160 Hz	58.5 dB	2500 Hz	55.0 dB
12.5 Hz	56.9 dB	200 Hz	58.8 dB	3150 Hz	52.7 dB
16 Hz	58.2 dB	250 Hz	58.5 dB	4000 Hz	50.2 dB
20 Hz	60.4 dB	315 Hz	58.6 dB	5000 Hz	47.1 dB
25 Hz	63.4 dB	400 Hz	59.5 dB	6300 Hz	44.7 dB
31.5 Hz	66.6 dB	500 Hz	58.4 dB	8000 Hz	41.5 dB
40 Hz	67.0 dB	630 Hz	58.8 dB	10000 Hz	38.6 dB
50 Hz	69.7 dB	800 Hz	59.9 dB	12500 Hz	35.8 dB
63 Hz	67.1 dB	1000 Hz	60.9 dB	16000 Hz	31.8 dB
80 Hz	62.6 dB	1250 Hz	60.4 dB	20000 Hz	25.2 dB

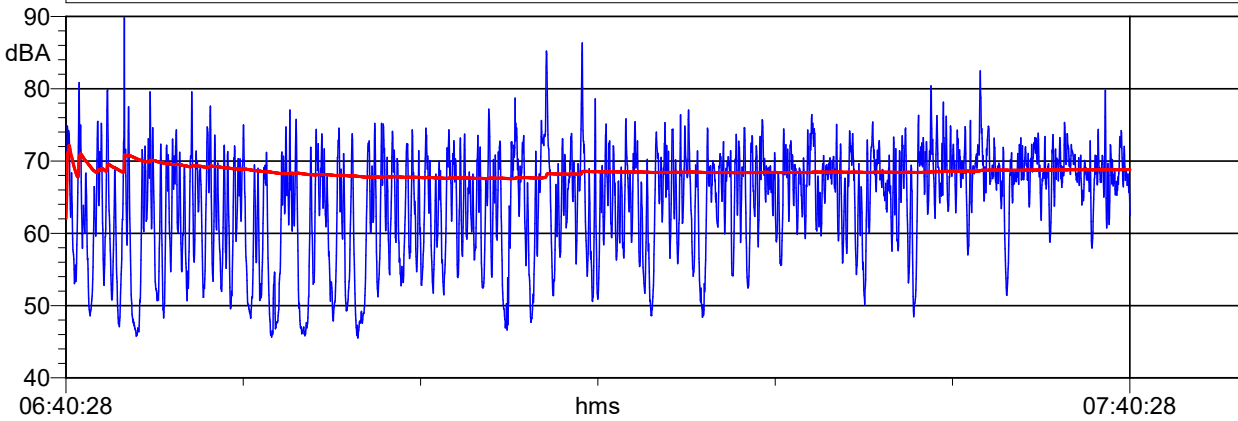
L1: 76.9 dBA	L5: 73.6 dBA
L10: 72.2 dBA	L50: 66.0 dBA
L90: 52.6 dBA	L95: 49.6 dBA

**$L_{Aeq} = 68.8 \text{ dB}$**



Annotazioni:

— (17) ambiente.175.s - LAeq  
 — (17) ambiente.175.s - LAeq - Running Leq



(17) ambiente.175.s LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	06:40:29	01:00:01	68.8 dBA
Non Mascherato	06:40:29	01:00:01	68.8 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

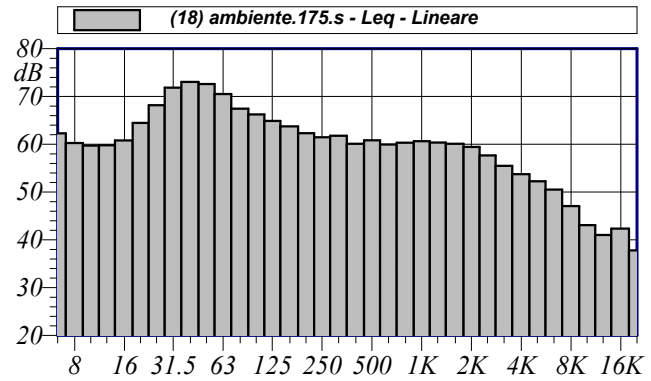
**P1 - MISURA 24 ORE - ora 18**

**Nome misura:** (18) ambiente.175.s  
**Località:**  
**Strumentazione:** 831 0004269  
**Durata misura [s]:** 3601.0  
**Nome operatore:**  
**Data, ora misura:** 11/03/2022 07:40:28  
**Over SLM:** N/A **Over OBA:** N/A

(18) ambiente.175.s Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	62.3 dB	100 Hz	66.2 dB	1600 Hz	60.1 dB
8 Hz	60.3 dB	125 Hz	64.9 dB	2000 Hz	59.5 dB
10 Hz	59.7 dB	160 Hz	63.7 dB	2500 Hz	57.7 dB
12.5 Hz	59.8 dB	200 Hz	62.3 dB	3150 Hz	55.5 dB
16 Hz	60.8 dB	250 Hz	61.5 dB	4000 Hz	53.7 dB
20 Hz	64.5 dB	315 Hz	61.8 dB	5000 Hz	52.3 dB
25 Hz	68.2 dB	400 Hz	60.1 dB	6300 Hz	50.5 dB
31.5 Hz	71.9 dB	500 Hz	60.8 dB	8000 Hz	47.1 dB
40 Hz	73.1 dB	630 Hz	60.0 dB	10000 Hz	43.1 dB
50 Hz	72.6 dB	800 Hz	60.3 dB	12500 Hz	41.0 dB
63 Hz	70.5 dB	1000 Hz	60.6 dB	16000 Hz	42.3 dB
80 Hz	67.4 dB	1250 Hz	60.4 dB	20000 Hz	37.8 dB

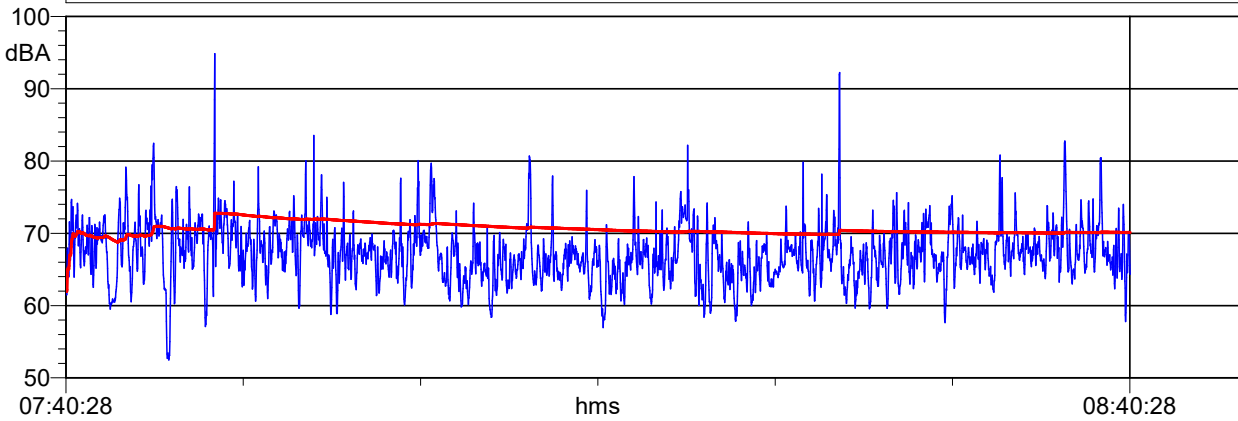
L1: 79.0 dBA	L5: 73.5 dBA
L10: 71.9 dBA	L50: 67.0 dBA
L90: 62.6 dBA	L95: 61.0 dBA

**$L_{Aeq} = 70.1$  dB**



Annotazioni:

— (18) ambiente.175.s - LAeq  
— (18) ambiente.175.s - LAeq - Running Leq



(18) ambiente.175.s LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	07:40:29	01:00:01	70.1 dBA
Non Mascherato	07:40:29	01:00:01	70.1 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

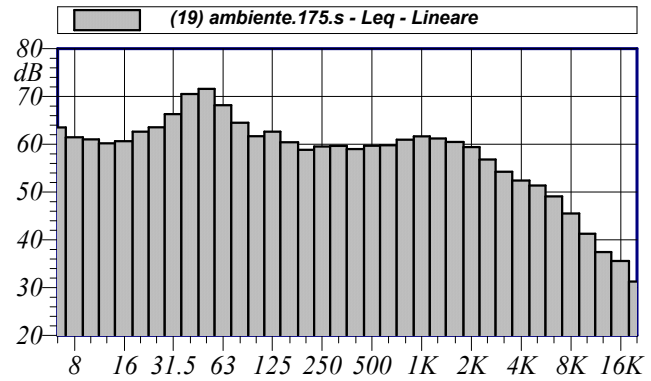
**P1 - MISURA 24 ORE - ora 19**

**Nome misura:** (19) ambiente.175.s  
**Località:**  
**Strumentazione:** 831 0004269  
**Durata misura [s]:** 3601.0  
**Nome operatore:**  
**Data, ora misura:** 11/03/2022 08:40:28  
**Over SLM:** N/A **Over OBA:** N/A

(19) ambiente.175.s Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	63.5 dB	100 Hz	61.7 dB	1600 Hz	60.5 dB
8 Hz	61.5 dB	125 Hz	62.6 dB	2000 Hz	59.4 dB
10 Hz	61.0 dB	160 Hz	60.4 dB	2500 Hz	56.8 dB
12.5 Hz	60.2 dB	200 Hz	58.9 dB	3150 Hz	54.3 dB
16 Hz	60.6 dB	250 Hz	59.5 dB	4000 Hz	52.4 dB
20 Hz	62.7 dB	315 Hz	59.7 dB	5000 Hz	51.4 dB
25 Hz	63.6 dB	400 Hz	59.0 dB	6300 Hz	49.1 dB
31.5 Hz	66.3 dB	500 Hz	59.7 dB	8000 Hz	45.5 dB
40 Hz	70.5 dB	630 Hz	59.8 dB	10000 Hz	41.3 dB
50 Hz	71.6 dB	800 Hz	61.0 dB	12500 Hz	37.4 dB
63 Hz	68.2 dB	1000 Hz	61.7 dB	16000 Hz	35.6 dB
80 Hz	64.5 dB	1250 Hz	61.2 dB	20000 Hz	31.3 dB

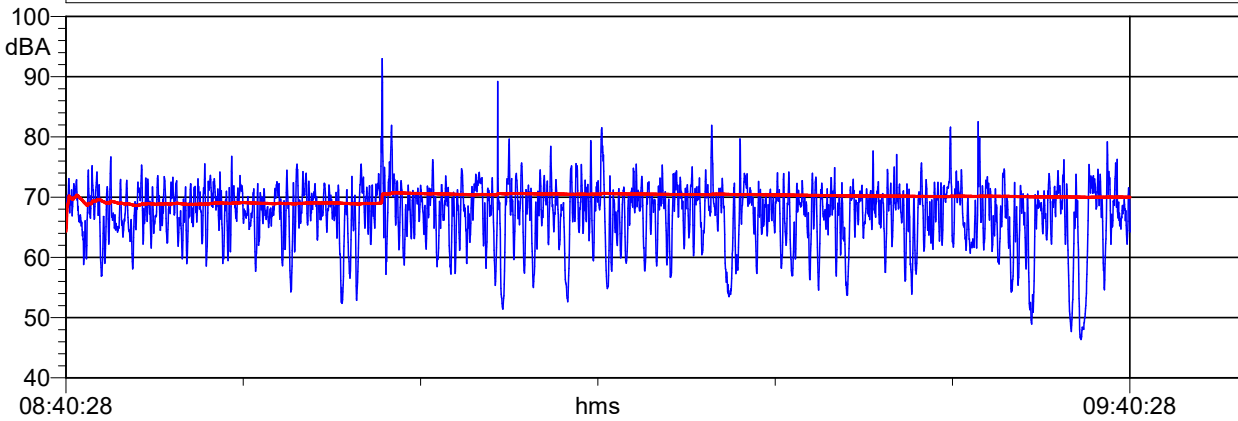
L1: 77.7 dBA	L5: 73.6 dBA
L10: 72.5 dBA	L50: 68.0 dBA
L90: 59.8 dBA	L95: 56.9 dBA

**$L_{Aeq} = 70.0$  dB**



Annotazioni:

— (19) ambiente.175.s - LAeq  
— (19) ambiente.175.s - LAeq - Running Leq



(19) ambiente.175.s LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
<i>Totale</i>	08:40:29	01:00:01	70.0 dBA
<i>Non Mascherato</i>	08:40:29	01:00:01	70.0 dBA
<i>Mascherato</i>		00:00:00	0.0 dBA

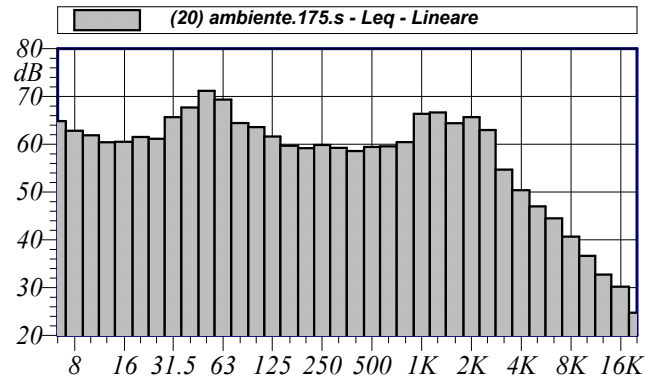
P1 - MISURA 24 ORE - ora 20

Nome misura: (20) ambiente.175.s  
 Località:  
 Strumentazione: 831 0004269  
 Durata misura [s]: 3601.0  
 Nome operatore:  
 Data, ora misura: 11/03/2022 09:40:28  
 Over SLM: N/A Over OBA: N/A

(20) ambiente.175.s Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	64.9 dB	100 Hz	63.6 dB	1600 Hz	64.4 dB
8 Hz	62.8 dB	125 Hz	61.6 dB	2000 Hz	65.7 dB
10 Hz	61.9 dB	160 Hz	59.7 dB	2500 Hz	63.0 dB
12.5 Hz	60.4 dB	200 Hz	59.2 dB	3150 Hz	54.7 dB
16 Hz	60.5 dB	250 Hz	59.9 dB	4000 Hz	50.4 dB
20 Hz	61.5 dB	315 Hz	59.3 dB	5000 Hz	47.0 dB
25 Hz	61.2 dB	400 Hz	58.6 dB	6300 Hz	44.5 dB
31.5 Hz	65.7 dB	500 Hz	59.5 dB	8000 Hz	40.7 dB
40 Hz	67.7 dB	630 Hz	59.6 dB	10000 Hz	36.7 dB
50 Hz	71.2 dB	800 Hz	60.5 dB	12500 Hz	32.8 dB
63 Hz	69.4 dB	1000 Hz	66.4 dB	16000 Hz	30.2 dB
80 Hz	64.4 dB	1250 Hz	66.7 dB	20000 Hz	24.8 dB

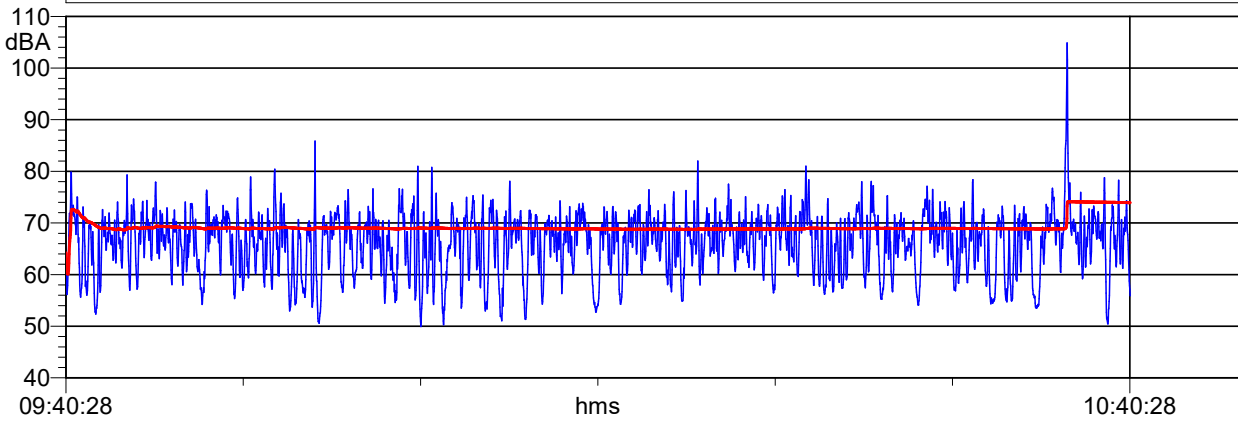
L1: 77.7 dBA	L5: 73.8 dBA
L10: 72.3 dBA	L50: 67.0 dBA
L90: 57.5 dBA	L95: 55.3 dBA

**$L_{Aeq} = 73.9$  dBA**



Annotazioni:

(20) ambiente.175.s - LAeq  
 (20) ambiente.175.s - LAeq - Running Leq



(20) ambiente.175.s LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	09:40:29	01:00:01	73.9 dBA
Non Mascherato	09:40:29	01:00:01	73.9 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

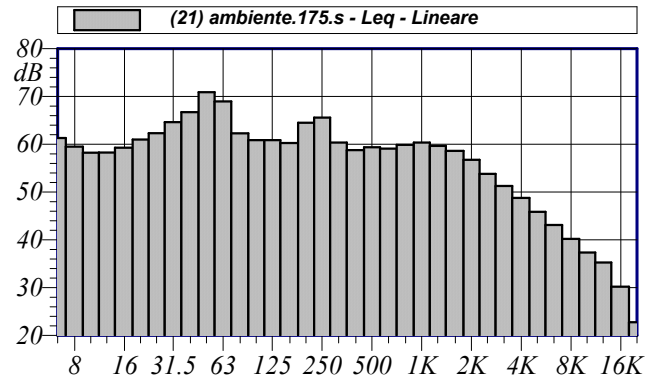
**P1 - MISURA 24 ORE - ora 21**

**Nome misura:** (21) ambiente.175.s  
**Località:**  
**Strumentazione:** 831 0004269  
**Durata misura [s]:** 3601.0  
**Nome operatore:**  
**Data, ora misura:** 11/03/2022 10:40:28  
**Over SLM:** N/A **Over OBA:** N/A

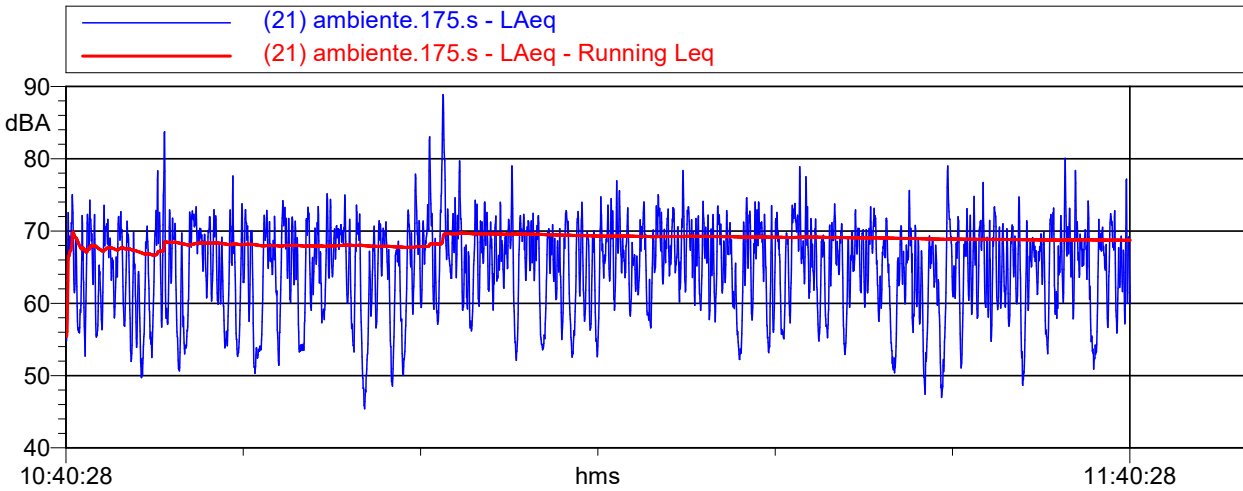
(21) ambiente.175.s Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	61.3 dB	100 Hz	60.9 dB	1600 Hz	58.6 dB
8 Hz	59.5 dB	125 Hz	60.9 dB	2000 Hz	56.8 dB
10 Hz	58.3 dB	160 Hz	60.3 dB	2500 Hz	53.8 dB
12.5 Hz	58.3 dB	200 Hz	64.5 dB	3150 Hz	51.3 dB
16 Hz	59.3 dB	250 Hz	65.6 dB	4000 Hz	48.8 dB
20 Hz	61.0 dB	315 Hz	60.4 dB	5000 Hz	45.9 dB
25 Hz	62.3 dB	400 Hz	58.8 dB	6300 Hz	43.1 dB
31.5 Hz	64.6 dB	500 Hz	59.4 dB	8000 Hz	40.2 dB
40 Hz	66.7 dB	630 Hz	59.1 dB	10000 Hz	37.4 dB
50 Hz	70.9 dB	800 Hz	59.9 dB	12500 Hz	35.3 dB
63 Hz	69.0 dB	1000 Hz	60.4 dB	16000 Hz	30.2 dB
80 Hz	62.3 dB	1250 Hz	59.7 dB	20000 Hz	22.8 dB

L1: 77.4 dBA	L5: 72.8 dBA
L10: 71.6 dBA	L50: 66.0 dBA
L90: 55.6 dBA	L95: 53.5 dBA

**$L_{Aeq} = 68.7$  dB**



Annotazioni:



(21) ambiente.175.s LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
<i>Totale</i>	10:40:29	01:00:01	68.7 dBA
<i>Non Mascherato</i>	10:40:29	01:00:01	68.7 dBA
<i>Mascherato</i>		00:00:00	0.0 dBA

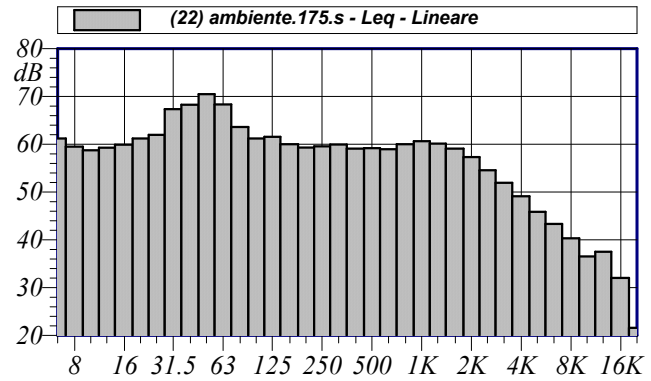
**P1 - MISURA 24 ORE - ora 22**

**Nome misura:** (22) ambiente.175.s  
**Località:**  
**Strumentazione:** 831 0004269  
**Durata misura [s]:** 3601.0  
**Nome operatore:**  
**Data, ora misura:** 11/03/2022 11:40:28  
**Over SLM:** N/A **Over OBA:** N/A

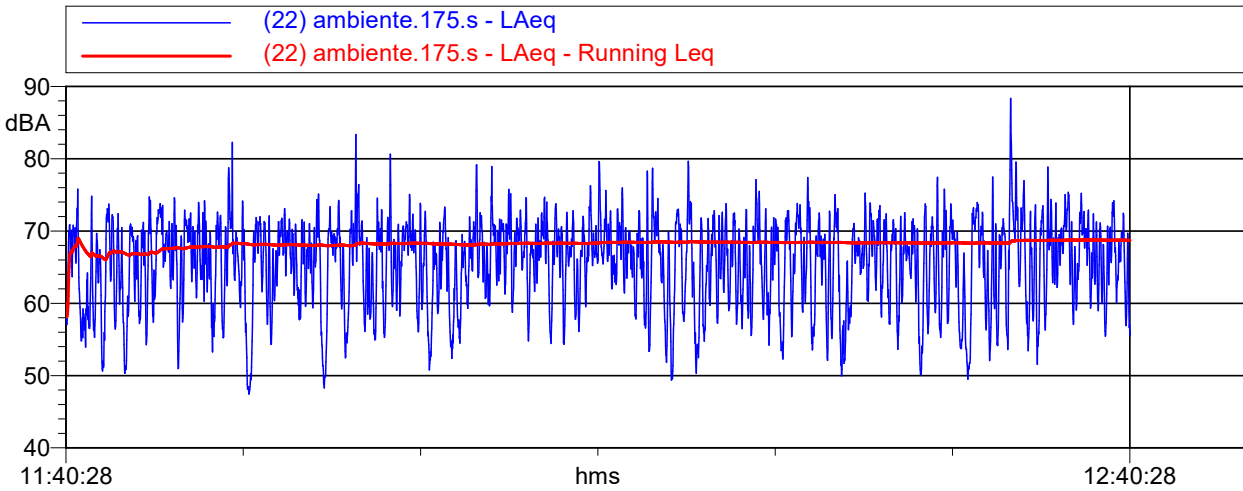
(22) ambiente.175.s Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	61.2 dB	100 Hz	61.2 dB	1600 Hz	59.1 dB
8 Hz	59.5 dB	125 Hz	61.6 dB	2000 Hz	57.3 dB
10 Hz	58.7 dB	160 Hz	60.0 dB	2500 Hz	54.6 dB
12.5 Hz	59.3 dB	200 Hz	59.3 dB	3150 Hz	51.9 dB
16 Hz	59.9 dB	250 Hz	59.6 dB	4000 Hz	49.1 dB
20 Hz	61.2 dB	315 Hz	60.0 dB	5000 Hz	45.9 dB
25 Hz	62.0 dB	400 Hz	59.1 dB	6300 Hz	43.3 dB
31.5 Hz	67.4 dB	500 Hz	59.2 dB	8000 Hz	40.3 dB
40 Hz	68.3 dB	630 Hz	59.0 dB	10000 Hz	36.5 dB
50 Hz	70.5 dB	800 Hz	60.0 dB	12500 Hz	37.5 dB
63 Hz	68.3 dB	1000 Hz	60.7 dB	16000 Hz	32.0 dB
80 Hz	63.6 dB	1250 Hz	60.1 dB	20000 Hz	21.6 dB

L1: 76.6 dBA	L5: 73.1 dBA
L10: 71.9 dBA	L50: 66.6 dBA
L90: 56.6 dBA	L95: 54.4 dBA

**$L_{Aeq} = 68.7 \text{ dB}$**



Annotazioni:



(22) ambiente.175.s LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	11:40:29	01:00:01	68.7 dBA
Non Mascherato	11:40:29	01:00:01	68.7 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

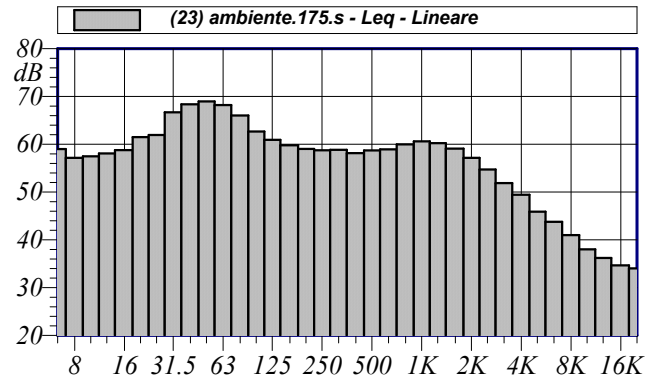
**P1 - MISURA 24 ORE - ora 23**

**Nome misura:** (23) ambiente.175.s  
**Località:**  
**Strumentazione:** 831 0004269  
**Durata misura [s]:** 3601.0  
**Nome operatore:**  
**Data, ora misura:** 11/03/2022 12:40:28  
**Over SLM:** N/A **Over OBA:** N/A

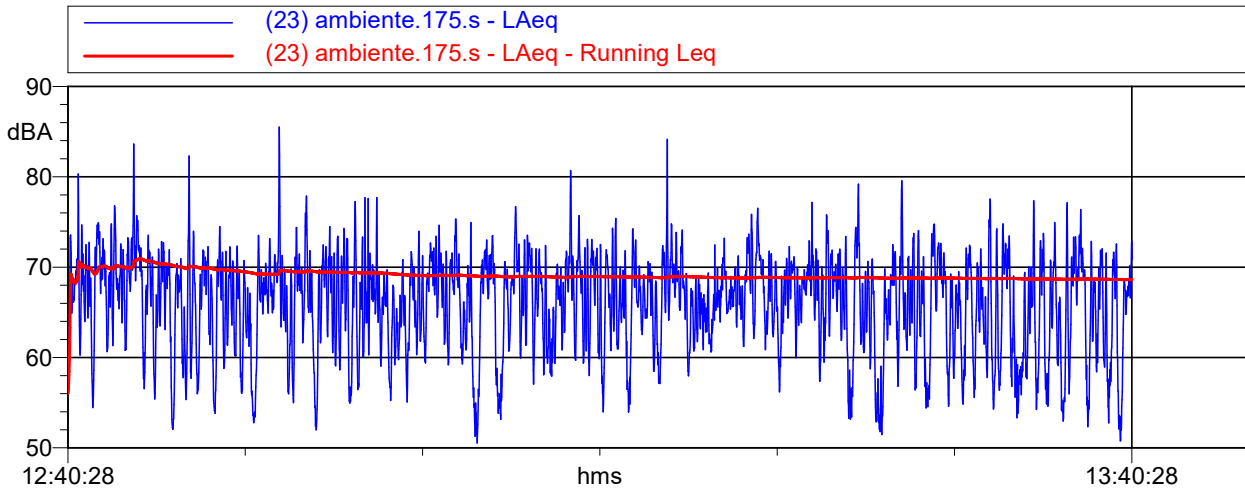
(23) ambiente.175.s Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	59.0 dB	100 Hz	62.7 dB	1600 Hz	59.1 dB
8 Hz	57.2 dB	125 Hz	60.9 dB	2000 Hz	57.2 dB
10 Hz	57.5 dB	160 Hz	59.8 dB	2500 Hz	54.7 dB
12.5 Hz	58.1 dB	200 Hz	59.0 dB	3150 Hz	51.9 dB
16 Hz	58.8 dB	250 Hz	58.7 dB	4000 Hz	49.4 dB
20 Hz	61.5 dB	315 Hz	58.8 dB	5000 Hz	45.9 dB
25 Hz	61.9 dB	400 Hz	58.1 dB	6300 Hz	43.8 dB
31.5 Hz	66.7 dB	500 Hz	58.7 dB	8000 Hz	41.0 dB
40 Hz	68.4 dB	630 Hz	58.9 dB	10000 Hz	38.0 dB
50 Hz	69.0 dB	800 Hz	60.0 dB	12500 Hz	36.2 dB
63 Hz	68.2 dB	1000 Hz	60.6 dB	16000 Hz	34.7 dB
80 Hz	66.0 dB	1250 Hz	60.2 dB	20000 Hz	34.0 dB

L1: 76.4 dBA	L5: 73.1 dBA
L10: 71.8 dBA	L50: 66.7 dBA
L90: 57.8 dBA	L95: 55.7 dBA

**$L_{Aeq} = 68.6 \text{ dB}$**



Annotazioni:



(23) ambiente.175.s LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	12:40:29	01:00:01	68.6 dBA
Non Mascherato	12:40:29	01:00:01	68.6 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

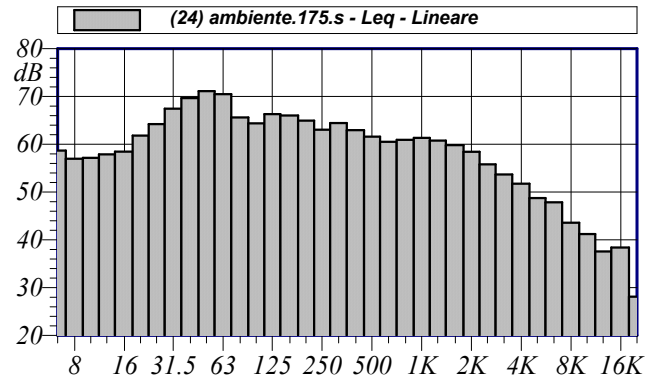
**P1 - MISURA 24 ORE - ora 24**

**Nome misura:** (24) ambiente.175.s  
**Località:**  
**Strumentazione:** 831 0004269  
**Durata misura [s]:** 2258.0  
**Nome operatore:**  
**Data, ora misura:** 11/03/2022 13:40:28  
**Over SLM:** N/A **Over OBA:** N/A

(24) ambiente.175.s Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	58.7 dB	100 Hz	64.4 dB	1600 Hz	59.8 dB
8 Hz	57.0 dB	125 Hz	66.3 dB	2000 Hz	58.4 dB
10 Hz	57.2 dB	160 Hz	66.0 dB	2500 Hz	55.8 dB
12.5 Hz	57.9 dB	200 Hz	64.9 dB	3150 Hz	53.7 dB
16 Hz	58.5 dB	250 Hz	63.1 dB	4000 Hz	51.8 dB
20 Hz	61.8 dB	315 Hz	64.5 dB	5000 Hz	48.7 dB
25 Hz	64.2 dB	400 Hz	62.9 dB	6300 Hz	47.9 dB
31.5 Hz	67.5 dB	500 Hz	61.6 dB	8000 Hz	43.6 dB
40 Hz	69.7 dB	630 Hz	60.5 dB	10000 Hz	41.2 dB
50 Hz	71.1 dB	800 Hz	60.9 dB	12500 Hz	37.6 dB
63 Hz	70.5 dB	1000 Hz	61.3 dB	16000 Hz	38.4 dB
80 Hz	65.6 dB	1250 Hz	60.8 dB	20000 Hz	28.1 dB

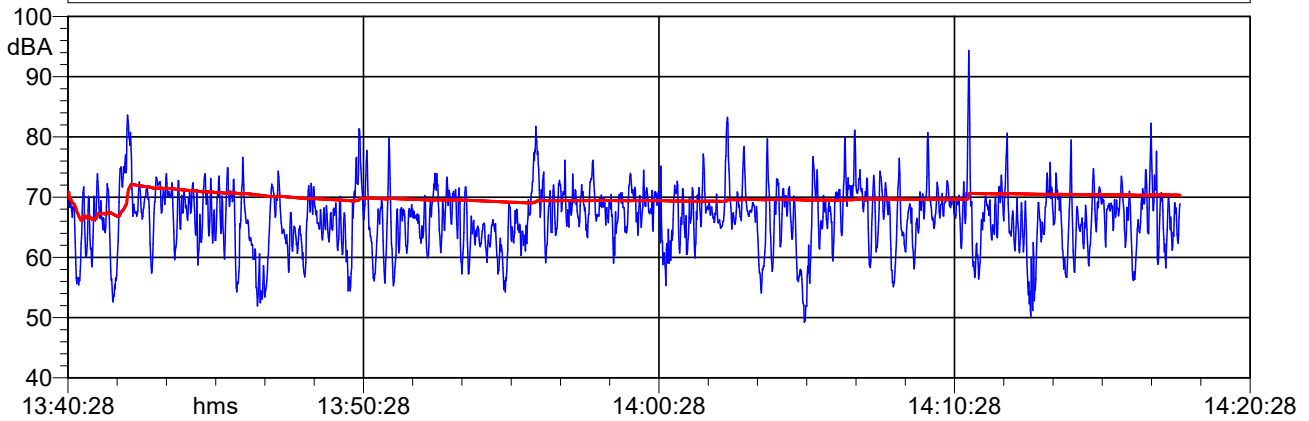
L1: 80.1 dBA	L5: 74.2 dBA
L10: 72.2 dBA	L50: 67.1 dBA
L90: 59.4 dBA	L95: 56.8 dBA

**$L_{Aeq} = 70.3 \text{ dB}$**



Annotazioni:

— (24) ambiente.175.s - LAeq  
— (24) ambiente.175.s - LAeq - Running Leq



(24) ambiente.175.s LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	13:40:29	00:37:38	70.3 dBA
Non Mascherato	13:40:29	00:37:38	70.3 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA





**PUNTO 2 - con impianto**

Nome misura: ambiente.178.s

Punto di misura:

Località:

Strumentazione: 831 0004269

Operatore:

Tempo di riferimento:

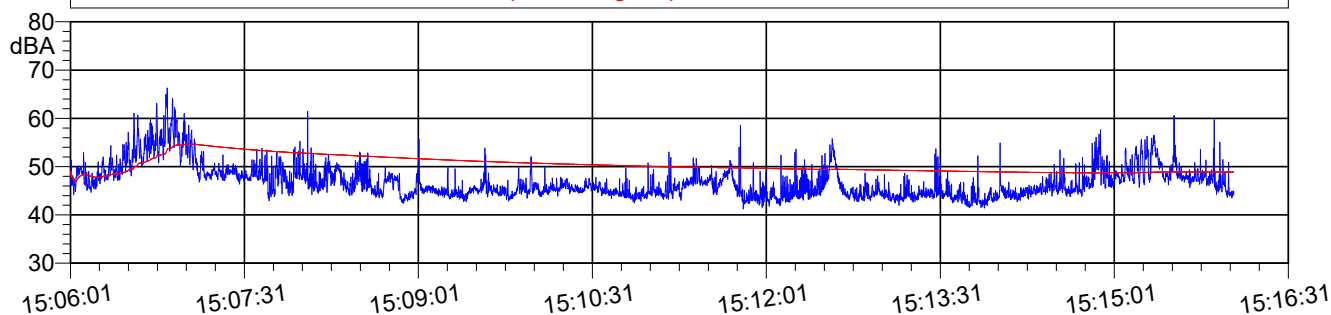
Data, ora inizio misura: 11/03/2022 15:06:01

Data, ora fine misura: 11/03/2022 15:16:02

**$L_{Aeq} = 48.9 \text{ dB}$**

L1: 58.4 dBA L5: 53.7 dBA L10: 51.2 dBA L50: 45.9 dBA L90: 43.6 dBA L95: 43.2 dBA

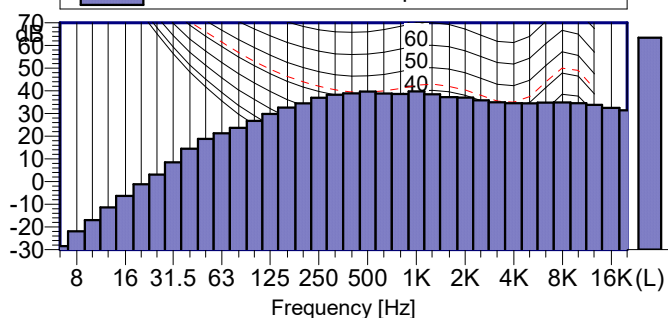
ambiente.178.s - LAeq  
ambiente.178.s - LAeq - Running Leq



Nome	Inizio	Durata	Leq	Lmax	Lmin
Totale	15:06:01	00:10:01.800	48.9 dBA	66.3 dBA	41.3 dBA
Non Mascherato	15:06:01	00:10:01.800	48.9 dBA	66.3 dBA	41.3 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA	0.0 dBA	0.0 dBA

**SPETTRO MEDIO**

ambiente.178.s - Leq - A

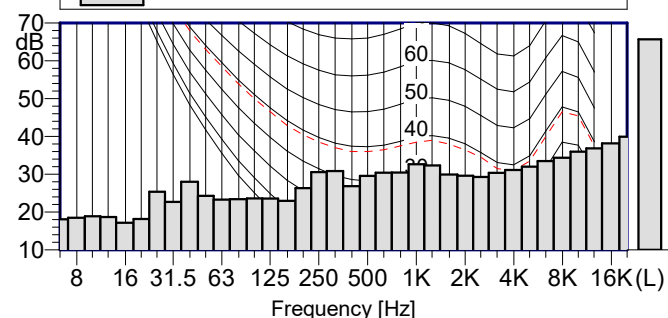


**Spettro Medio: LAeq**

Hz	dBA	Hz	dBA	Hz	dBA
6.3 Hz	-28.5	8 Hz	-21.9	10 Hz	-17.0
12.5 Hz	-11.4	16 Hz	-6.3	20 Hz	-1.1
25 Hz	3.1	31.5 Hz	8.5	40 Hz	14.5
50 Hz	18.8	63 Hz	21.3	80 Hz	23.7
100 Hz	26.7	125 Hz	29.9	160 Hz	32.6
200 Hz	34.5	250 Hz	37.0	315 Hz	38.3
400 Hz	38.9	500 Hz	39.7	630 Hz	38.8
800 Hz	38.6	1000 Hz	39.7	1250 Hz	38.5
1600 Hz	37.2	2000 Hz	37.0	2500 Hz	35.8
3150 Hz	35.0	4000 Hz	34.5	5000 Hz	34.5
6300 Hz	34.8	8000 Hz	34.9	10000 Hz	34.6

**RICERCA COMPONENTI TONALI**

ambiente.178.s - Min - Lineare



**Spettro Minimi: Leq - Lineare**

Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
6.3 Hz	18.1	8 Hz	18.5	10 Hz	18.9
12.5 Hz	18.7	16 Hz	17.2	20 Hz	18.2
25 Hz	25.4	31.5 Hz	22.7	40 Hz	28.0
50 Hz	24.3	63 Hz	23.3	80 Hz	23.4
100 Hz	23.6	125 Hz	23.6	160 Hz	23.0
200 Hz	26.3	250 Hz	30.6	315 Hz	30.9
400 Hz	26.9	500 Hz	29.6	630 Hz	30.4
800 Hz	30.5	1000 Hz	32.7	1250 Hz	32.4
1600 Hz	29.9	2000 Hz	29.6	2500 Hz	29.3
3150 Hz	30.4	4000 Hz	31.1	5000 Hz	32.0
6300 Hz	33.5	8000 Hz	34.4	10000 Hz	36.0

**PUNTO 3 - con impianto**

Nome misura: ambiente.177.s

Punto di misura:

Località:

Strumentazione: 831 0004269

Operatore:

Tempo di riferimento:

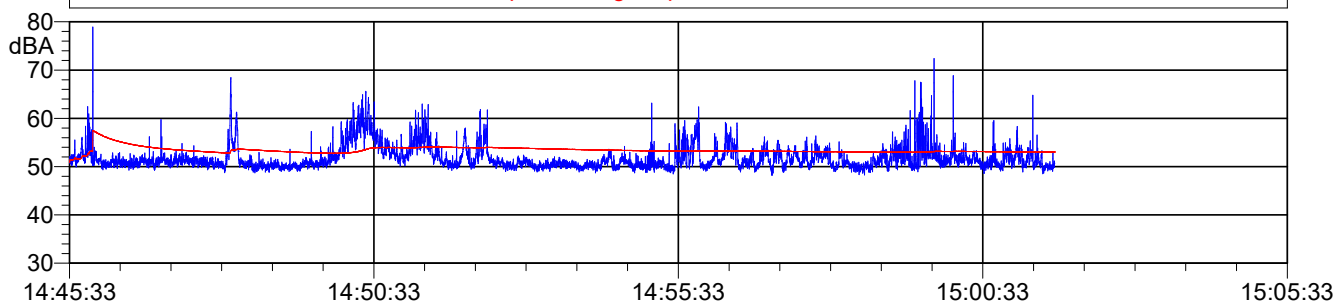
Data, ora inizio misura: 11/03/2022 14:45:33

Data, ora fine misura: 11/03/2022 15:01:43

**$L_{Aeq} = 53.0$  dB**

L1: 60.8 dBA L5: 56.7 dBA L10: 54.9 dBA L50: 51.0 dBA L90: 49.8 dBA L95: 49.5 dBA

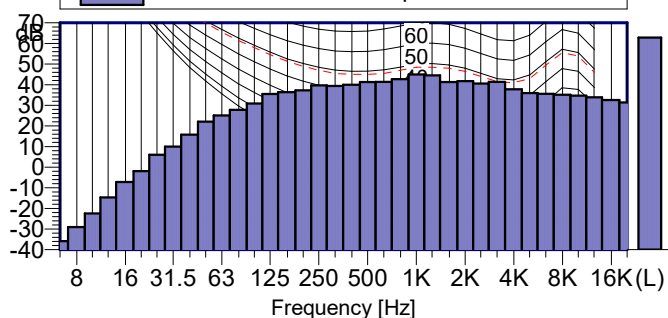
ambiente.177.s - LAeq  
ambiente.177.s - LAeq - Running Leq



Nome	Inizio	Durata	Leq	Lmax	Lmin
Totale	14:45:33	00:16:10.800	53.0 dBA	78.9 dBA	48.2 dBA
Non Mascherato	14:45:33	00:16:10.800	53.0 dBA	78.9 dBA	48.2 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA	0.0 dBA	0.0 dBA

**SPETTRO MEDIO**

ambiente.177.s - Leq - A

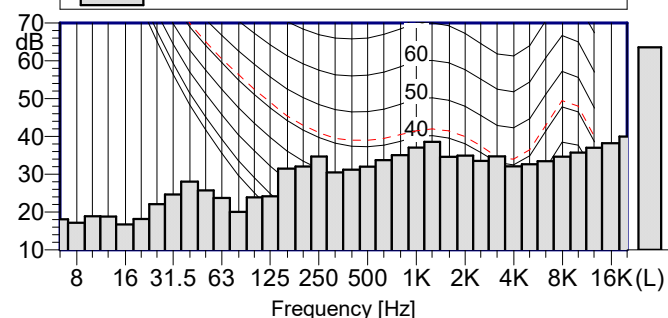


**Spettro Medio: LAeq**

Hz	dBA	Hz	dBA	Hz	dBA
6.3 Hz	-35.9	8 Hz	-29.1	10 Hz	-22.4
12.5 Hz	-14.7	16 Hz	-7.2	20 Hz	-1.9
25 Hz	6.0	31.5 Hz	10.0	40 Hz	15.8
50 Hz	22.1	63 Hz	25.1	80 Hz	27.8
100 Hz	30.9	125 Hz	35.5	160 Hz	36.4
200 Hz	37.2	250 Hz	39.6	315 Hz	39.4
400 Hz	39.9	500 Hz	41.3	630 Hz	41.4
800 Hz	42.7	1000 Hz	44.9	1250 Hz	44.5
1600 Hz	41.3	2000 Hz	41.7	2500 Hz	40.5
3150 Hz	41.4	4000 Hz	37.8	5000 Hz	36.0
6300 Hz	35.6	8000 Hz	35.1	10000 Hz	34.7

**RICERCA COMPONENTI TONALI**

ambiente.177.s - Min - Lineare



**Spettro Minimi: Leq - Lineare**

Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
6.3 Hz	18.1	8 Hz	17.2	10 Hz	18.9
12.5 Hz	18.8	16 Hz	16.7	20 Hz	18.2
25 Hz	22.1	31.5 Hz	24.7	40 Hz	28.1
50 Hz	25.7	63 Hz	23.7	80 Hz	20.1
100 Hz	23.9	125 Hz	24.2	160 Hz	31.5
200 Hz	32.1	250 Hz	34.7	315 Hz	30.5
400 Hz	31.2	500 Hz	32.0	630 Hz	33.8
800 Hz	35.1	1000 Hz	37.1	1250 Hz	38.6
1600 Hz	34.6	2000 Hz	35.0	2500 Hz	33.5
3150 Hz	34.7	4000 Hz	32.1	5000 Hz	32.7
6300 Hz	33.4	8000 Hz	34.7	10000 Hz	35.7

**PUNTO 2 - no impianto**

Nome misura: ambiente.176.s

Punto di misura:

Località:

Strumentazione: 831 0004269

Operatore:

Tempo di riferimento:

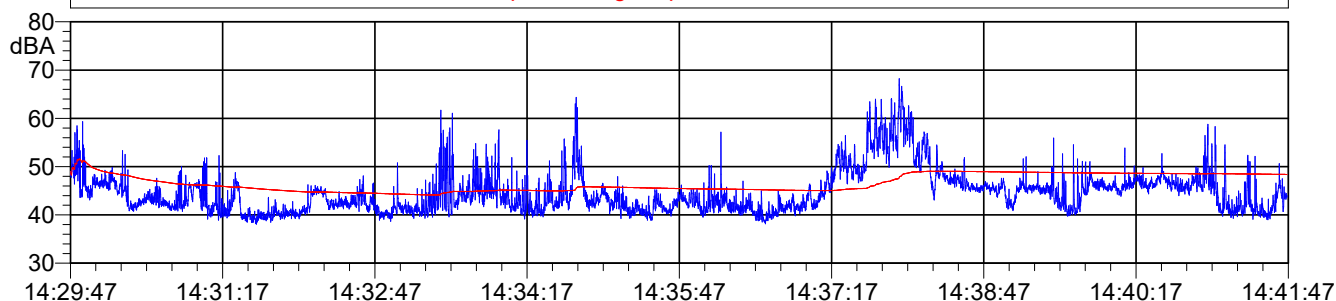
Data, ora inizio misura: 11/03/2022 14:29:47

Data, ora fine misura: 11/03/2022 14:41:46

**$L_{Aeq} = 48.4 \text{ dB}$**

L1: 59.9 dBA L5: 53.6 dBA L10: 49.8 dBA L50: 43.7 dBA L90: 40.4 dBA L95: 39.9 dBA

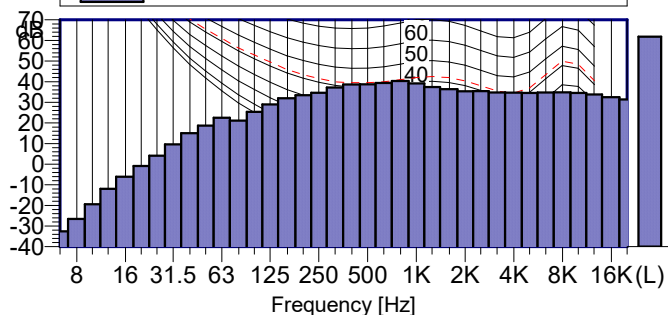
ambiente.176.s - LAeq  
ambiente.176.s - LAeq - Running Leq



Nome	Inizio	Durata	Leq	Lmax	Lmin
Totale	14:29:47	00:11:59.300	48.4 dBA	68.2 dBA	38.1 dBA
Non Mascherato	14:29:47	00:11:59.300	48.4 dBA	68.2 dBA	38.1 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA	0.0 dBA	0.0 dBA

**SPETTRO MEDIO**

ambiente.176.s - Leq - A

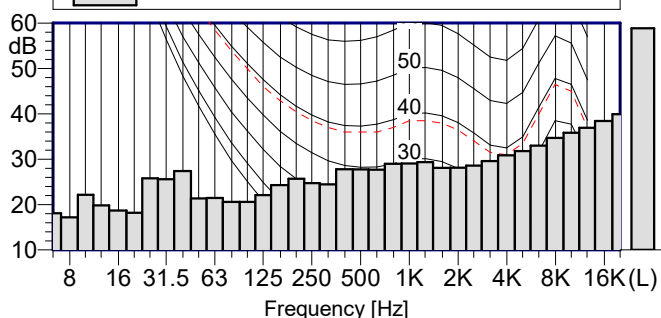


**Spettro Medio: LAeq**

Hz	dBA	Hz	dBA	Hz	dBA
6.3 Hz	-32.5	8 Hz	-26.5	10 Hz	-19.4
12.5 Hz	-11.9	16 Hz	-6.1	20 Hz	-0.9
25 Hz	4.1	31.5 Hz	9.6	40 Hz	15.1
50 Hz	18.7	63 Hz	22.5	80 Hz	21.1
100 Hz	25.4	125 Hz	29.0	160 Hz	32.0
200 Hz	33.5	250 Hz	34.6	315 Hz	37.2
400 Hz	38.6	500 Hz	38.8	630 Hz	39.3
800 Hz	40.4	1000 Hz	39.1	1250 Hz	37.4
1600 Hz	36.4	2000 Hz	35.3	2500 Hz	35.4
3150 Hz	34.8	4000 Hz	34.7	5000 Hz	34.5
6300 Hz	34.8	8000 Hz	34.8	10000 Hz	34.5

**RICERCA COMPONENTI TONALI**

ambiente.176.s - Min - Lineare



**Spettro Minimi: Leq - Lineare**

Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
6.3 Hz	18.1	8 Hz	17.2	10 Hz	22.1
12.5 Hz	19.8	16 Hz	18.7	20 Hz	18.2
25 Hz	25.8	31.5 Hz	25.6	40 Hz	27.4
50 Hz	21.4	63 Hz	21.5	80 Hz	20.6
100 Hz	20.6	125 Hz	22.1	160 Hz	24.3
200 Hz	25.7	250 Hz	24.7	315 Hz	24.5
400 Hz	27.8	500 Hz	27.8	630 Hz	27.7
800 Hz	29.0	1000 Hz	29.1	1250 Hz	29.3
1600 Hz	28.1	2000 Hz	28.1	2500 Hz	28.6
3150 Hz	29.6	4000 Hz	30.9	5000 Hz	31.8
6300 Hz	33.0	8000 Hz	34.7	10000 Hz	35.8

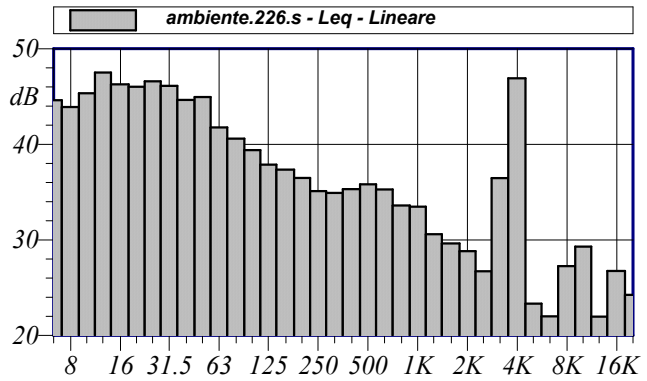
Monza - notturno lato Canale Villoresi

Nome misura: ambiente.226.s  
 Località:  
 Strumentazione: 831 0004269  
 Durata misura [s]: 1255.2  
 Nome operatore:  
 Data, ora misura: 11/07/2022 22:16:17  
 Over SLM: 0 Over OBA: 1

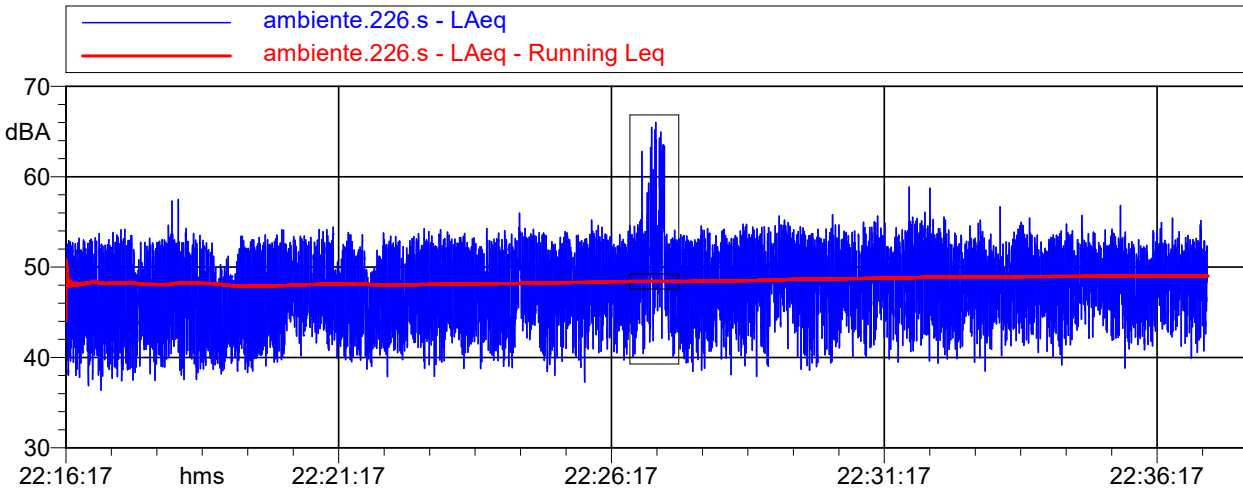
ambiente.226.s Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	44.6 dB	100 Hz	39.4 dB	1600 Hz	29.6 dB
8 Hz	43.9 dB	125 Hz	37.9 dB	2000 Hz	28.8 dB
10 Hz	45.3 dB	160 Hz	37.3 dB	2500 Hz	26.7 dB
12.5 Hz	47.5 dB	200 Hz	36.5 dB	3150 Hz	36.5 dB
16 Hz	46.3 dB	250 Hz	35.1 dB	4000 Hz	46.9 dB
20 Hz	46.0 dB	315 Hz	34.9 dB	5000 Hz	23.3 dB
25 Hz	46.6 dB	400 Hz	35.3 dB	6300 Hz	22.0 dB
31.5 Hz	46.1 dB	500 Hz	35.8 dB	8000 Hz	27.3 dB
40 Hz	44.6 dB	630 Hz	35.3 dB	10000 Hz	29.3 dB
50 Hz	44.9 dB	800 Hz	33.6 dB	12500 Hz	22.0 dB
63 Hz	41.8 dB	1000 Hz	33.5 dB	16000 Hz	26.8 dB
80 Hz	40.6 dB	1250 Hz	30.6 dB	20000 Hz	24.2 dB

L1: 54.7 dBA      L5: 53.0 dBA  
 L10: 52.3 dBA      L50: 47.7 dBA  
 L90: 42.0 dBA      L95: 40.8 dBA

**L<sub>Aeq</sub> = 49.0 dB**



Annotazioni:



ambiente.226.s L <sub>Aeq</sub>			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	22:16:17	00:20:55.200	49.4 dBA
Non Mascherato	22:16:17	00:20:01.400	49.0 dBA
Mascherato	22:26:37	00:00:53.800	54.0 dBA
Nuova Maschera 1	22:26:37	00:00:53.800	54.0 dBA